Ex libris.
O. J. Richard.

REVUE MYCOLOGIQUE

RECUEIL

TRIMESTRIEL ILLUSTRÉ CONSACRÉ A L'ÉTUDE
DES CHAMPIGNONS ET DES LICHENS

DIRIGÉ

Par M. C. ROUMEGUÈRE

Membre et Lauréat de plusieurs Sociétés Savantes

AVEC LA COLLABORATION

De MM. Brisson de Lenharée — Paul Brunaud — J. B. Ellis — Dr Th. Mag. Fries — Dr X. Gillot — Dr Ch. Kalchbrenner — Dr Lambotte — Dr Ant. Magnin — Dr A. Minks — Dr Ant. Mougeot — Dr J. Muller d'Argovie — Neissen — Dr J. Passerini — Will. Phillips — Dr P. A. Saccardo — Dr Ch. Spegazzini — J. Therry — Dr P. Thomas — Baron F. de Thuemen — Dr O. Zimmermann.

DEUXIÈME ANNÉE

~~NUMÉRO 8 — AVRIL 1880~~

TOULOUSE

BUREAUX DE LA RÉDACTION

37, rue Riquet, 37

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, 19

BERLIN
R. FRIEDLÆNDER ET SOHN
N. W. Carlstrasse, 11.

1880

TABLE ALPHABÉTIQUE

ALBAY (R.) *Observ. on Hemileia vastatrix*..... 161
ALMQUIST (S.) *Monographia Arthoniarum scand*..... 102
ARNOLD (F.) *Lichenologische Ausfluge in Tyrol*. fasc. XXI..... 205
BABIKOFF. Les cephalodies du *Peltigera*..... 61
BAINIER. (G.) Culture des Sterigmatocystis 177. — Culture du *Nematogonum*..... 181
BAILLON (le Dr H.) Sur un nouvel usage du Redoul..... 67
BARBEY (W.) Découverte d'un *Oomyces* nouveau..... 196
BARBICHE (l'abbé). Un Rhizomorpha conidifère..... 159
BERTHERAND (le Dr). Constatation des effets nuisibles de la consommation par l'homme du *Lecanora esculenta*..... 210
BERTOLONI (Dr Ant.) Sur le parasitime des champignons..... 185
BIBLIOGRAPHIE. 46-90-161..... 205
BIGNON (F.) Les champignons dans leurs rapports avec l'économie domestique et la médecine..... 94
Botanisches Centralblatt. Fondation du Dr O. Unlworm 110. — Ses progrès..... 167
BREBISSONIA. (Voir HUBERSON).....
BRISSON (T. P.) Le sub tratum et les caractères spécifiques 141. — *Lichens des environs de Château-Thierry*..... 151
BRUNAUD (P.) Etude sur le mode du nutrition des champignons par A. Condamy 90. — *Tableau dichotom. des Pyrenomycetes* observés dans la Charente-Inférieure 129. — Découverte du *Lycop Giganteum* dans la Charente-Inférieure..... 210
COOKE (C. M.) Discours prononcé à la réunion annuelle de Hereford 24. — Grevillea no 46, pag. 49; no 47, pag. 97; no 49. — 217 *Enumeratio of Polyporus* 61. — *The fungi of Texas*..... 105
CESATI (le Dr V. de) *Myèctum in itinere Borneensi lect. a Cl. O. Beccari enum*..... 58
CONDAMY (A). Etude sur le mode de nutrition des champignons 90. — Prépondérance de l'arbre dans le développement des champignons sylvestres 114. — Observations sur le développement des mycelium 185
CORNU (M.) Le *Rot* des vignes américaines est-il la même maladie que l'*Antrachnose*? 172. — La maladie des oignons..... 176
DEBEAUX (O). Champignons nouveaux de l'Algérie 187. — Solution propre à conserver les champignons charnus..... 220
DOLFUS (Ad.) *Feuille des jeunes naturalistes*..... 60
DUPONT. Culture d'un champignon comestible au Japon..... 183
ELLIS (J.-B.) *Fungi north american* cent. I. 63. — Cent. II. 209. — Cent. IV..... 163
FABRE (Dr J.-H.) Essai sur les Spheriacées du département de Vaucluse 218
FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES. Voir DOLFUS (Ad).....
FRIES (Th. M.) *On the lichens collect. The Engl. Polar exped* 98..... 145
GERARD (W. R.) *A New Fungus*..... 93
GIARD (A.) Deux espèces nouvelles d'*Entomophthora*..... 57
GILLET (C.) Planches supplémentaires des champignons de la France 94 — Les *Discomycetes de France*..... 164
GILLOT (le Dr X.) L'*Ag. Xanthodermus* et ses propriétés 88. — Un champignon nouveau, le *Psathyra bifrons* 89. — Découverte en France du *Roesleria hypogien* 124. — Variations de l'*Ag. bifrons*.... 125
GRAVIS. Recherches sur le genre *Schinzia*..... 69
GREVILLEA. Voir COOKE.....
GUERNISAC (Cte de). Les discomycètes de l'arrondissement de Morlaix..... 98
HANSEN. Organismes qui vivent dans la bière et dans le mout de bière. 99

HARTIG (R.) Les phénomènes de désorganisation du bois.....139-179
HEDWIGIA Voir G. WINTER.....
HERPEL (Dr.) Préparation des champignons charnus destinés à l'étude. 157. Sa notice annoncée..... 212
HUBERSON. *Brebissonia*. 60. Précis de microphotographie..... 217
INZENGA (G.) *Funghi siciliani* cent. II, p. 56
JATTA (Dr A.) *Lich. Italice merid. manipulus tertius*..... 207
IHNE (Egon.) Géographie des plantes, le *Puccina malvaceorum*..... 53
KALCHBRENNER (C.) Synonymie du G. *Antheracophyllum* 67. — *Fungi in reg. div. Australiae et Asiae a Jul. Remy collect*..... 152
KARSTEN (Dr P. A.) *Ryssland, Findlands och den skandinaviska Half, Halls Vampar*. 101 — *Symbolae ad mycologiam Feunicum* pars IV.. 136
KUNZE (J.) *Fungi Helvetici exsiccati*. Cent. III-IV, p. 56.....
LACAILLE (A.) *Enum. des champ. epiphyllles dans l'arrondissement du Havre*..... 62
LADREY (C.) Traité de viticulture et d'œnologie.....
LAMBOTTE (Dr.) Deux nouvelles espèces de champignons. La nouvelle Flore myc. belge..... 116
LAMY DE LACHAPELLE (Ed.) *Catalogue raisonné des lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne*..... 106
LANESSAN (Dr J. L. de) Revue internationale des sciences biologiques, p. 60
LE BRETON (A.) Compte-rendu des trav. de MM. Pirotta et Richon... 62
LUCAND (le capitaine) Nouveaux hyménomycétes. Dessins coloriés.. 65
MAGNIN (Dr A.) Analyse du livre *Das Microgonidium* du Dr Minks.... 44
MARCHAND (Dr Léon) *Botanique cryptogamique*, première partie..... 209
MINKS (Dr A.) *Das microgonidium*. 44. — Lettre au réd. de la *Revue mycologique*. 119. — *Gonangium und gonocystium* (extrait)..... 206
MOUGEOT (J.-B.) Etude sur sa vie et ses travaux, par M. Fliche.....
MILLARDET. Dégats attribués à l'*Agaricus melleus*..... 179
MOUGEOT (Dr Ant.) Un tapis de myxomycètes succédant à une apparition subite de Discomycètes..... 117
MORREN (E.) *Correspondance botanique* 7e édition..... 63
MULLER (le Dr J.) *Enumerata lichenum Ægypliacorum* 40 et 73. — *Lichenes japanici*. 63. — *Lichenotohische Beitrage* 10e Fasc. 105. — Lichenes africæ occid. 207. *Lichenologische Beitrage* 11e fasc..... 207
NEISSEN. Culture en grand de l'Agaric comestible. 46. — Circulaire adressée au conseil adm. de la soc. anon. et internationale fondée pour org. la culture de l'agaric. — 83. — Lettre au conseil adm de la soc. cent. d'agriculture de Belgique..... 126
NOUVELLES.....54 108-167-210
PASSERINI (le Dr J.) *Micromycetum italicorum diagnoses*..... 33
PENZIG (P.) Rapports entre l'*Ozonium* et les *Coprins*..... 216
PECK (Ch.) Analyse de son rapport sur le Museum d'hist. nat. de New-York..... 48
PHILLIPS (W.) Les champignons de nos demeures. 147. — *On a new sp. of Helvella*..... 162
PIROTTA (Dr R.) Le *Mildew*, faux oïdium (*Perenospora* de la vigne. 52. — *Studii sub late*..... 61
PRILLEUX (Dr Ed.) Sur la coloration et le mode d'altération des grains de blé roses. 107. — Le *Rot* des vignes américaines est-il la même maladie que l'*Antrachnose?* 172. — Origine de la maladie du *Rond*.. 179
REVUE INTERNATIONALE DES SCIENCES BIOLOGIQUES *V*. Lannessan (Dr J. L. de).....
RICHON (Ch.) Descriptions et dessins de champignons..... 91
ROUX (H.) et A. TAXIS. Diagnoses de lichens nouveaux..... 55
ROUMEGUÉRE (C.) *A mes lecteurs* 1. — Chronique 2-66-114. — Le *Rupinia Baylacii* 2. — Orthographe du nom *Anthrachnose*. 4. — L'*ag. campestris* et ses variétés. 6. — Anomalies des *Ag. acerbus* et *Equestris*. — Les *Reliquiae Libertianae*. Hommage à Mlle Libert. 7. — Correspondance de la botaniste de Malmedy et du Dr Lejeune. 12. —

Revisio reliq. libertianae. 15. — *Fungi gallici exsiccati.* Index. cent. VII et VIII. 27-159. — Cent. IX. 199. — Cent. X. 200. — *Lichenes gallici exsiccati.* Cent I. Index. 31. — Cent. II. 198. — Le nouveau *Sylloge myc.* et l'*Index. synonym.* 68. — Organismes microscop. du sang. 71. — Mycologie des environs de Collioure. 96. — A propos du nouveau livre du Dr A Minks. 118. — *Fungi in austral. et Asiae a Jul. Remy Collech.* 152. — Une nouvelle amanite comestible. 154. Nouvelle apparition en France du *Fusarium tagenarium* Pass. 171. — l'*Oïdium Passerinii* et l'*Erysiphe Fertoloni.* 174. — A propos de la monographie des Myxomycètes. 182. — Bouquet de champignons nouveaux. 187. — Hypodermæ de la villa Thuret. 202. — Bibliographie 46-90-161-205. — L'Oomyces Barbeyi Sp. Nov..... 196
SACCARDO (le Dr P. A.) *Sylloge fungorum.* 113-185. — *Spegazzinia* nov. gen 140. — Programme du *Sylloge.* 148. — (*Michelia*) no VI. 164. — *Fungorum gallicorum.* Series II. Extrait..... 191
SADLER (J) *New species of Agaricus*..... 61
SAINT-LAGER. Réforme de la nomenclature botanique..... 113
SARRAZIN (F.) Apparition du *Cantharellus aurant. v. alba*..... 5
SERIZIAT (Dr) *Etudes sur Collioure* et ses environs. Mycologie..... 95
SPEGAZZINI (le Dr Ch.) *Revisio reliq. libertianae.* 15 — *Fungi non nulli seneli novi.* 32. — *Decades mycolog. ital* 7-12 p. 51. — *Fungi sus. sancti Vincentis.* 160. — *Fungi arge utini.* Pugil. 1. 165. — Decades mycol. Argentinæ..... 168
STEVENSON (Rev. J.) *Mycologia scotica*..... 54
TAXIS (A.) et H. ROUX. Diagnoses de lichens nouveaux..... 55
THOMAS (Dr P.) Apparition dans le département du Tarn du *Perenospora viticola* Bk..... 203
THERRY (J.) Aire et marche du développement du *Perenospora* de la vigne. 70. — Bouquet de champignons nouveaux..... 187
THUEMEN (F. de) *Fungorum novorum exoticorum* decas altera. 36. — *Mycotheca universalis.* Cent. XV. p. 53. — Cent. XVI. 162. — Cent. XVIII. — *Symb. ad floram myc. austriacam.* 62. — Nouvelles espèces de champignons de la France. 86. — Champignons récoltés à Malaga par le Dr Wolffeinstein. 150. — *Pilze ans Entre-Rios.* 162. — *Contrib. hdflor. myc. Lusitanicam micoth. univ.* Cent. XVII..... 212
TOUSSAINT. Organismes microscop. du sang. 72. — .....
TRABUT (Dr A.) Champignons nouveaux de l'Algérie..... 187
VILLA THURET (Champignons nouveaux de la)..... 202
WINTER (G.) *Hedwigia*..... 61
WALDHEIM (Fischer de). Nouvelles espèces d'*Ustilago*.....
ZIMMERMANN (le Dr O.) Ses préparations mycologiques..... 64

2e ANNÉE. — No 1. REVUE MYCOLOGIQUE. 1er JANVIER 1880.
RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

A MES LECTEURS.

La *Revue* commence avec ce numéro la deuxième année de sa publication. Entreprise spécialement pour l'étude des *champignons*, j'ai dû, peu après son apparition, réunir à son cadre l'étude des *lichens*, à raison, comme je l'ai exposé ailleurs, des affinités qui lient ces derniers végétaux aux champignons thécasporés, c'est-à-dire aux Pyrénomycètes ou aux Discomycètes. J'ai persévéré dans cette résolution et la *Revue* porte dès ce moment le titre justifié de *Licheno-Mycologique*, sans prétendre cependant fondre ensemble les deux familles des champignons et des lichens, qui doivent toujours rester parfaitement distinctes.

Mon œuvre, on l'a bien compris sans doute, ne vise point à réaliser un bénéfice. Si bénéfice il y avait, je le consacrerais à son amélioration. A mesure que la *Revue* se répandra davantage, je m'appliquerai à étendre ses pages et à multiplier ses figures. A ceux de mes lecteurs qui sont venus à moi parce que je leur offrais un organe de publicité et d'instruction purement mycologique, je dirai, que décidé à faire par la suite une part égale et même une pagination distincte pour chacune des deux familles, sans augmentation du prix d'abonnement, j'ajouterai désormais, pour les *lichens*, 16 pages de plus d'impression, à chaque numéro.

Les encouragements que j'ai reçus de tous côtés, les matériaux importants qui me sont parvenus, ainsi que les publications spéciales qui m'adviennent de la plupart des centres scientifiques de l'Europe et de l'Amérique, me font croire que la *Revue* a pris sa petite place au soleil de la publicité et qu'elle est appelée à rendre quelques services. Ces résultats, je les rapporte entièrement au mérite de mes collaborateurs, auxquels je réitère ici mes chaleureux remercîments.

Mes lecteurs ont appris, au début de ma publication, le don généreux que M. le docteur Antoine Mougeot m'a fait des *Reliquiæ*, des *Stirpes vogeso-rhenanæ*. Cette précieuse collection est venue renforcer mes propres récoltes, et elle m'a puissamment aidé à gagner des amis à la cryptogamie. Les lichens des *Stirpes* font en ce moment suite aux *Fungi*, et sont déjà dans les mains de mes correspondants. Les *Fungi Gallici* rééditent, à l'aide des *Reliquiæ Mougeotianæ*, les espèces les plus intéressantes qu'avaient fait connaître les *Stirpes*, et ils sont, à vrai dire, la continuation de cette belle collection d'étude, puisque M. le docteur Mougeot fils, renonçant à poursuivre l'œuvre si méritoire de son père, m'a généreusement transmis les espèces inédites qu'il avait reçues de ses correspondants pour accroître l'*Exsiccata* des Vosges. Mes récentes centuries renferment donc de précieuses espèces, dues à Desmazières, à Leveillé, à l'abbé Delacroix, à Guépin, à Prost à M. le docteur Godron et à mes bienveillants amis MM. Duby et Lamy de Lachapelle qui, en ce moment encore, poursuivent avec ardeur l'étude des plantes cryptogames.

A ces types authentiques des *Stirpes*, que l'on trouve cités dans tous les livres considérés à bon droit comme classiques, est venu s'ajouter

un autre don précieux : les *Reliquiæ Libertianæ*. La *Revue* aura l'honneur de mettre en lumière et de répandre les plantes cryptogames les plus intéressantes des Ardennes. Enfin, l'on m'a annoncé le prochain envoi des récoltes de Desmazières et de Westendorp, qui n'ont pas été utilisées dans les *Plantes cryptogames de France* et dans l'Herbier cryptogamique Belge.

A côté des herbiers et des collections diverses de plantes réunis dans mon cabinet, que je mets à la disposition de mes correspondants, je place la bibliothèque de la *Revue*. En cela, je suis l'exemple éminemment utile que m'a donné un ami de la science, M. Adrien Dolfus, créateur de la *Bibliothèque roulante*, en faveur des lecteurs de la *Feuille des Jeunes naturalistes*. Je n'hésite pas à offrir à mes correspondants sur une grande échelle (chose que j'avais pratiquée jusqu'à ce moment d'une manière moins étendue), la communication des publications périodiques, des travaux scientifiques que j'annonce ou dont je donne l'analyse, sous la seule réserve que l'usage du livre communiqué sera d'une durée déterminée, et que l'envoi et le retour seront aux frais du demandeur.

La bibliothèque de la *Revue*, mes herbiers, les microscopes de mon laboratoire seront comme par le passé, tous les jours à la disposition de mes correspondants, de midi à trois heures.

C. Roumeguère.

CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Le Rupinia Baylacii.

Nos lecteurs n'ont pas oublié la description de la nouvelle et très-intéressante Myxogastrée rapportée par M. E. Rupin, du pic du Midi, et que nous publiâmes dans notre numéro d'octobre. Une correspondance, échangée depuis notre publication avec notre correspondant et avec M. le général de Nansouty, directeur de l'observatoire météorologique de Sencours, nous permet de préciser l'habitat du curieux champignon et de rectifier aussi le nom qu'il devra porter à l'avenir dans la nomenclature. M. Rupin ayant reçu des mains de M. Baylac, aide aux observations de M. le général de Nansouty, pour nous le transmettre, le champignon que M. Baylac avait découvert, il est de toute justice que le *Rupinia Pyrenaica* Roum. *Olim.*, devienne dès ce moment le *Rupinia Baylacii* Roum. Cette association des noms de deux botanistes faite pour rappeler des circonstances inséparables de l'histoire d'une plante nouvellement décrite, n'a rien d'insolite. La litterature botanique en offre divers exemples (1). Notre redressement eut été rendu inutile, si la lettre pleine de loyauté et de franchise que nous adressait M. Rupin

(1) Le *Boubania Feei*, l'*Ahnfeltia Durvillei*, le *Camillea Leprieuri*, le *Chauvinia Webbiana*, le *Delesseria Leprieuri*, etc., etc.

(absent de son domicile lorsqu'il l'écrivit), eut pu nous parvenir *avant le tirage* de notre *Revue* du mois d'octobre (1).

M. le général de Nansouty prend un vif intérêt à la curieuse flore du pic. Il renseigne en maître habile et expérimenté les amateurs qu'elle attire et séduit sans cesse. J'ai eu ma part de son extrême obligeance. Ayant eu l'honneur de lui écrire pour savoir la station précise du *Rupinia Baylacii*, il a bien voulu me satisfaire et, mieux encore il m'a annoncé l'envoi prochain d'un approvisionnement du nouveau champignon pour mon Exsiccata. « Cette plante s'est présentée à nous, à

(1) Voici la lettre de M. E. Rupin :

Bien cher Monsieur,

Depuis une quinzaine de jours je parcours la Corrèze avec un botaniste de Paris. Votre lettre, datée du 12 courant, ne m'a pas trouvé à Brive ; elle a été lancée à ma poursuite, mais ce n'est qu'aujourd'hui qu'elle est parvenue à me dénicher au Saillant. Je vous donne ces quelques détails pour vous expliquer la cause de mon silence. Passons maintenant aux renseignements que vous voulez bien me demander au sujet de cette précieuse plante que je vous ai adressée du Pic du Midi.

Ce serait, me dites-vous, une espèce, mieux encore, un genre nouveau, et vous vous proposez de le décrire, sous mon nom, dans votre intéressante *Revue*. C'est parfait, mais il y aurait une chose importante à constater : c'est que l'honneur de la découverte de cette plante ne m'appartient pas, et je crois de mon devoir de vous adresser à ce sujet quelques notes explicatives qui devront forcément accompagner votre description.

Il est de toute justice de laisser à chacun son mérite, et la vérité doit être la base de toutes les questions scientifiques, n'importe sous quel point de vue que l'on se place. Voici donc l'historique de la découverte de notre précieuse Cryptogame.

Me trouvant, au mois de juillet dernier à Bagnères-de-Bigorre, je voulus profiter de mon séjour dans cette localité pour faire quelques excursions, en botaniste, et je me dirigeai tout naturellement vers le Pic du Midi. Le général de Nansouty et son observateur, M. Baylac, me firent un accueil des plus bienveillants. Ces Messieurs s'occupent beaucoup de botanique, et la boîte en fer blanc accrochée sur mon dos m'aurait suffisamment procuré auprès d'eux un libre accès, si déjà je n'avais pas été devancé par une lettre qu'une parente du général avait bien voulu écrire en ma faveur. M. Baylac a eu l'heureuse idée de récolter toutes les plantes phanérogames du Pic, et, comme le regretté M. Bordère, de Luz, de les tenir à la disposition des personnes qui n'ont pas l'occasion d'herboriser dans cette localité, ou qui n'ont pas eu assez de bonheur pour mettre la main sur les plus intéressantes raretés.

En examinant ses plantes, j'aperçus dans son cabinet de beaux échantillons du *Lecidea geographica*. Je lui demandai aussi s'il s'occupait de Cryptogamie ; sa réponse fut négative, mais il me parla toutefois d'une toute petite plante dont il ne connaissait pas le nom et qui avait été récoltée non loin de l'Observatoire. Le général, à son tour, me tint le même langage. Je demandai à voir ce curieux échantillon ; après examen, il me parut fort intéressant ; je songeai à vous et, sur ma demande, ces Messieurs voulurent bien généreusement s'en défaire en ma faveur. Tels sont les faits qui se sont passés.

Voici maintenant quelques détails sur la station occupée par notre petite plante. Le jour où je suis allé au Pic du Midi, le sol était couvert de neige. Aux alentours de l'Observatoire, tout était uni, monotone, l'on aurait dit une mer de glace, dont rien ne venait troubler la pureté. Toutefois, à droite du sentier qui conduit à la demeure *actuelle* du général, au N.-E., et à 300 ou 400 mètres (altitude environ 2377^{m}) émergeait, au-dessus de la neige, une roche à l'aspect noirâtre et de forme ronde, c'est là l'habitat de notre précieux cryptogame, c'est là que les botanistes le récolteront encore.

Vous le voyez, mon bien cher Monsieur, mon seul mérite, s'il en était un pour moi, serait d'avoir connu votre obligeance et d'avoir eu l'idée d'y recourir. Puis il faut vous l'avouer, j'avais partagé l'opinion du général et j'avais comme un pressentiment de la rareté dont j'étais porteur ; je m'intéresse vivement à votre *Revue* et je suis tout heureux que le hasard m'ait procuré l'occasion de vous être agréable.

Bien à vous.

E. RUPIN.

l'exposition Nord-Est ou Est seulement, me dit M. le général dans sa lettre du 27 septembre dernier (qui est accompagnée d'un excellent croquis complétant sa note), constamment à la surface inférieure des pierres ou éclats de pierre, inclinés contre les rochers, à l'obscurité, jamais au jour. La plante conservait une position renversée, les capitules en bas, dans le vide, à une altitude de 2,400 mètres. Nous en avons récolté de très-beaux spécimens sur des fragments d'ardoises de notre toiture, emportés par les ouragans et jetés sur les roches voisines de notre station. »

Ceux de nos correspondants qui ne connaissent encore le curieux *Rupinia* que par notre dessin, auront donc bientôt la plante en nature sous les yeux.

Le Perenospora de la vigne. — *Il faut écrire* : « Anthracose » *et non* « Anthrachnose. »

Un savant observateur des parasites de la vigne, M. le professeur J.-E. Planchon, dont nous parlions dans notre dernier numéro à propos de l'*Antrachnose*, qu'il faut appeler *Anthracose*, puisque l'étymologie grecque et nos voisins les Allemands le veulent (1), vient de signaler une nouvelle espèce de champignon destructeur de la vigne qui se développe sur les feuilles et probablement sur les sarments, qu'on appelle *Michoun*, dans les environs de Montpellier, et qu'il rapporte purement et simplement au *Perenospora viticola* Berkeley et Curtis, espèce américaine.

Nous connaissions ce *Perenospora* pour l'avoir vu dans les *Fungi Americani* n° 90 de M. Ravenel, et, récemment, nous l'avons retrouvé dans le *Mycotheca* de M. de Thumen, provenant encore d'Amérique et envoyé d'Aiken par M. Ravenel. Plus récemment encore nous l'avons reçu de Newton, de M. le professeur Farlow, qui lui assigne pour synonyme le *Botrytis cana* Kunze, espèce européenne, répandue dans le Midi de la France; sur les feuilles des Chénopodes où ses ravages, si ravages il y a, demeurent, comme on le pense bien, inapperçus. La mucédinée, observée à Montpellier par M. Planchon, est-elle bien identique avec son synonyme de notre continent? Dans l'affirmative il serait inutile de faire remonter l'origine du nouveau parasite à l'introduction des ceps étrangers. Cependant nous avons comparé l'espèce américaine avec le *Botrytis* des Chénopodes, et nous avons constaté un développement peu conforme. Dans la plante d'Europe les filaments ne sont pas continus comme dans la plante américaine; ils sont régulièrement *septés*.

On connaît, d'une manière générale, la marche de l'infection produite par le *Perenospora*. Ce champignon vit à l'intérieur du tissu de la vigne. Son mycelium remplit la cellule soit de la feuille, soit de l'écorce et s'y nourrit à l'aide de suçoirs particuliers. Les branches fructifères du mycelium, percent le tissu et viennent déposer à la sur-

(1) « J'ai examiné avec M. de Bary, m'écrivait récemment mon ancien correspondant et ami M. le professeur Buchinger, de Strasbourg, la véritable orthographe du terme que j'ai vu écrit de diverses manières : ἀνθρακωσις étant l'origine du mot, il faudra écrire *Anthracose* et non *Anthrachnose*. »

face de la feuille ou de la tige les spores qui, à leur tour, germeront en filaments, s'entoureront d'une mince membrane et perceront, si les circonstances exigées leur viennent en aide, la cuticule de la cellule épidermique où elles se sont reposées. Il est des *Perenospora* dont le mycelium hyberne dans la plante comme le fait le *Perenospora* de la pomme de terre, pour continuer au printemps son travail de développement dans les jeunes pousses. Nous attendons de la sagacité du savant professeur de Montpellier, la révélation du mode de végétation encore trop peu connu chez nous du Perenospora d'origine américaine.

Apparition inopinée du Cantharellus aurantiacus Fr. var Alba.

La variété blanche de la Chanterelle orangée est assez rare en France. Fries dit à son sujet : « *Sepe albidus, exstatque var tota lactea* » (Hym. Eur. p. 456). Elle figure dans l'*Exsiccata* de Rabenhorst, 2e éd., sous le nº 319, mais la dessiccation a rendu à la plante la coloration jaunâtre qui est particulière au type. On sait que le pédicule du Canth. Aurantiacus est plus long que celui de l'espèce comestible (*C. Cibarius* Fr.), de plus, l'espèce vénéneuse vit le plus souvent isolée, tandis que l'autre espèce est fréquemment réunie par groupes. Cette différence bien tranchée dans la forme du stipe et le mode de développement des deux plantes devraient avertir tout d'abord les habitants de la campagne portés à confondre l'espèce toxique avec l'espèce alimentaire, qui, elle aussi, se présente parfois décolorée, pâle et même tout à fait blanche. « *Variat totus albus* » dit encore Fries (L. c.) à propos du *Cantharellus Cibarius*.

Une lettre récente de M. le capitaine Sarrazin, zélé amateur de mycologie, nous fait part d'un empoisonnement causé, aux environs de Senlis (Oise), sa résidence, par l'emploi culinaire qu'a fait un charbonnier de la forme *Alba* du *C. Aurantiacus*. « Cette variété, ajoute notre correspondant, s'est montrée ici cette année sur un sol sablonneux couvert de bruyères. Un chemin de plus de 500 mètres de longueur en était littéralement couvert. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer l'apparition de ce champignon les années précédentes. Je vous signale donc sa présence inopinée dans la contrée comme un fait intéressant à retenir. » Dans ces quelques lignes nous trouvons deux indications bonnes à noter : la rencontre d'une forme peu commune, sinon rare, en France, et de plus un témoignage à ajouter à ceux que l'on possède déjà sur la vie latente du mycelium de certaines espèces de champignons qui attendent des circonstances particulières pour se développer, circonstances que l'état de nos connaissances mycologiques ne nous permettent nullement d'expliquer encore. On verra plus loin, dans le discours que nous publions de M. Cooke, à la réunion annuelle de Hereford, que le savant rédacteur du *Grevillea* aborde, mais, hélas! sans conclure, ce sujet toujours intéressant des apparitions inconstantes et à long terme d'espèces jadis observées dans une contrée, et quelquefois aussi leur disparition indéfinie...

L'Agaricus campestris L. et ses nombreuses variétés.

M. Paul Brunaud a bien voulu nous envoyer divers exemplaires frais de la forme de l'*Agaricus campestris*, qu'il a indiquée sous le nom de *Gros pied* dans sa nomenclature vulgaire des champignons de la Charente-Inférieure (v. *Revue*, p. 15), et nous n'avons pas eu de peine à reconnaître la variété décrite par Vittadini sous le nom de *Praticola*, bien que le type présentât parfois ce même développement dans les sols fumés, la même couleur, le renflement du stipe ainsi que la coloration rouge de la chair passant brusquement à la couleur bistre. Ces exemplaires, de stature diverse, provenaient des prés marais des environs de Rochefort. Ils nous ont mis de suite en mémoire le même champignon que M. Bernard, de La Rochelle, avait envoyé à M. le docteur Quélet, et qui motiva la description d'un *Agaricus Bernardi* Quel. *Ined.* dans le *Clavis Hymen.* de ce savant auteur. La description de la nouvelle espèce s'adaptait assez bien à la variété de Vittadini; il n'y manquait que la synonymie du mycologue italien. Le docteur Quélet disait : « *Amplus, durus, albus, fœtens; pileo diffracto-tessulato, stipite solido, ovato, lamellis e-griseo, carneo spadiceis.* » Plus tard, M. le docteur Quélet a donné, dans le *Bulletin de la Société Botanique* (comptes-rendus 1878, pag. 288) une description détaillée (1) de la même espèce, provenant des dunes de l'Océan, près de La Rochelle. Ne s'agit-il pas de la même localité? La description est appuyée d'une planche (fig. 12, pl. III). Cette figure laisse à désirer pour celui qui a vu l'espèce vivante, ou cette figure représente autre chose. Jugeant d'après les exemplaires provenant des prés marais, nous devons dire que les aréoles du chapeau sont plus allongées et que le stipe n'est pas aussi rapiforme. La forme de la figure donnée par M. Quélet serait l'exception. Sur les exemplaires venus sur un terrain sec, on aperçoit que le stipe finit légèrement en pointe. Nous nous permettons d'appeler l'attention du savant mycologue du Jura sur la variété décrite par Vittadini et sur les divergences d'opinion des anciens descripteurs quant aux caractères à assigner au type lui-même. Au point de vue de la description, une distinction de forme est toujours provisoire; elle a, à notre sens, peu d'importance; c'est un simple avertissement donné, si nous pouvons nous exprimer ainsi, à l'attention de l'observateur, qui aura à vérifier le bien fondé des différences constantes que l'on signale; mais l'introduction d'une espèce nouvelle, lorsque la souche est essentiellement polymorphe et peut donner des formes *ad libitum* à un descripteur trop facile, c'est, croyons-nous, un fait grave et qui mérite de sérieuses réflexions.

(1) C. *Psalliota Bernardi* Quel. Compacte, tomenteux à la loupe et blanc, stipe *plein*, ovoïde rapiforme (0m 04-5), épais, strié au sommet, anneau membraneux, strié en dessous. Chapeau très-épais, convexe (0m 12), crevassé, aréolé, *blanc grisonnant*. Chair dure, nauséabonde, très-blanche et prenant à l'air une teinte purpurine, puis brunâtre, lamelles libres arrondies, gris incarnat, puis bai-bistre. Spore ellipsoïde (0mm 008), ocellée.

Anomalies offertes par les Agaricus Acerbus et Equestris.

Nous devons encore à notre obligeant correspondant de Saintes la communication de plusieurs exemplaires de l'Ag. (Tricholoma) *Acerbus* Fr., récoltés aux environs de sa résidence, où cette espèce s'est montrée cette automne, toujours en cercles et avec une abondance inusitée. *Tous les exemplaires étaient excentriques !* La répétition de ce caractère chez un grand nombre d'exemplaires doit exclure toute idée d'anomalie accidentelle et nous semble devoir rentrer dans les formes de l'espèce, bien qu'aucun auteur, du moins à notre connaissance, ne l'ait encore signalé.

Un ami non moins zélé pour la mycologie, M. le docteur Antoine Mougeot fils, qui partage son temps entre ses malades et l'herborisation, a profité de la dernière saison des *Tricholoma* et des *Cortinaires* qui se montrent encore pendant les belles journées d'automne dont les Vosges étaient en possession au commencement du mois de novembre, pour m'adresser quelques espèces vivantes, les *Tr. Saponaceus* Fr., en énormes échantillons récoltés sous un perchis de hêtres ; au milieu d'une sapinière, le *Russula ravida* Fr., dans la mousse, sous les Epicea et en nombre, une forme intéressante d'une espèce qui n'est pas indiquée, je crois, dans l'*Enumération des champignons des Vosges*, donnée par son père, et dont M. le docteur Quélet a signalé le type seulement dans le Jura. Il s'agit d'une forme voisine de la variété *Minor* (Briganti. Fung. Nap. Tab. 6. — Fries, Hym. Eur., p. 48) du *Tricholoma equestris*, L.

Le chapeau de la forme observée par M. le docteur Mougeot n'excède pas 2-3 centimètres en diamètre. Elle croît aux environs de Bruyères, sous les Epicea, dans les aiguilles tombées de ces conifères et en troupes. Le type également observé par le même botaniste au bord des chemins répond très-bien au spécimen, relativement gigantesque, qui a été figuré par Schœffer. Il mesure 11-12 centimètres pour le chapeau et 8-10 centimètres en longueur pour la stipe. Un caractère du stipe « solido obeso », indiqué par Fries, ne peut se vérifier précisément en France, tous les exemplaires des Vosges étant renflés à la base, subbulbeux et nullement amincis sous les feuillets. De plus, le stipe reste sulfurin au sommet et devient rapidement rufescent à la base. Nous avons rencontré cette espèce en 1875, avec sa forme naine, dans la forêt de Montech, sous les jeunes pins, où elle est rare (*Florule du Tarn-et-Garonne*, n° 30), mais le stipe n'était pas renflé à son extrémité. Serait-ce une forme persistante qu'offriraient les bois des Vosges ? Provisoirement, nous distribuons les exemplaires que nous avons reçus de M. le docteur Mougeot sous le nom de *T. Equestris F. Mougeoti*.

C. Roumeguère.

Publication des « RELIQUIÆ LIBERTIANÆ »

Tous les botanistes connaissent ou du moins ont entendu parler des *Plantes cryptogames des Ardennes*, précieux recueil de plantes choisies

et desséchées que Mlle Libert de Malmedy publia de 1830 à 1837, à l'exemple du docteur Mougeot et de Desmazières. Ce recueil, limité à 400 espèces puisées sur l'emplacement de l'antique forêt *Arduenna*, dans un sol jadis français où la nature prodigue ses richesses, est le complément des collections spéciales des départements du Nord et des Vosges. Il a contribué puissamment, on le devine, comme les deux premières publications qui le devancèrent, à développer chez nous le goût de l'étude des plantes inférieures.

Grâce à la bienveillance de l'administration du Jardin Botanique de Bruxelles, héritier des collections de la savante cryptogamiste de Malmedy, un exemplaire des *Plantæ arduennæ*, provenant de la collection Dumortier, a été accordé à notre cabinet. Nous le tiendrons, comme toutes nos autres collections, au service des lecteurs de la *Revue*. Ce précieux document n'existait pas encore (à notre connaissance du moins) dans les bibliothèques du midi de la France. Notre exemplaire témoigne du soin parfait avec lequel son auteur l'a préparé. Aujourd'hui, quarante à cinquante ans après sa publication, il est encore aussi intact que le premier jour.

Mais l'œuvre de Mlle Libert n'est pas bornée aux quatre fascicules qu'elle a édités. A partir de l'année 1837 jusqu'au commencement de l'année 1865, époque de sa mort, cette infatigable botaniste a réuni et étudié une très-grande quantité de plantes renfermées dans plus de soixante cartons. Ces matériaux comprennent un grand nombre de champignons qui ont échappé jusqu'à ce jour aux recherches des successeurs de Mlle Libert, ils étaient tous destinés à la continuation de l'*Exsiccata*. Ce recueil ne devait pas, hélas ! être poursuivi des mains de son auteur. Dès 1828, Richard Courtois disait dans sa *Statistique de la province de Liège* : « Mlle Libert a observé, dans les environs de Malmedy, et sur les limites de notre province plus de 3,000 espèces de cryptogames, parmi lesquelles figurent plusieurs genres nouveaux et un grand nombre d'espèces nouvelles. Je ne puis m'empêcher de regretter que cette savante botaniste n'ait pas encore publié ses intéressantes recherches » (1).

Dumortier, aussi profond botaniste que grand homme d'Etat, dont la Belgique pleure encore la perte, fut le premier biographe de la cryptogamiste de Malmedy. Il avait jadis herborisé avec elle, il avait créé en

(1) On voit par les dates rappelées ci-dessus que la publication projetée commença peu après, en 1830. Les premiers genres nouveaux de Mlle Libert furent le genre légitime *Ascoxyta*, détaché de l'ancien genre *Septoria* et conservé pour quelques espèces par les mycologues contemporains et le genre *Xeilaria*, formé aux dépens du genre *Rhytisma* Fr. En 1829, Mlle Libert publia dans les *Annales des sciences naturelles*, de Paris, la description et la figure d'un petit champignon nouveau qu'elle avait découvert dans les bois qui environnent Malmedy, parmi les mousses, sur les feuilles pourries du pin sauvage. Ce petit champignon, voisin des Pezizes, lui parut constituer un genre nouveau qu'elle dédia à Desmazières, son collègue de la Société des sciences et des arts de Lille, sous le nom de *Desmazierella acicola*. La plante fait partie de l'*Exsiccata*, sous le n° 24. Quelques années avant, elle avait étudié deux petites Jungermannes qui lui permirent de créer un genre nouveau en l'honneur du docteur Lejeune, le genre *Lejeunia*, bien connu et qui est devenu le type d'une tribu spéciale de la famille des Jungermanniées. Nous ferons connaître aujourd'hui trois autres genres inédits qui méritent de prendre place dans toute distribution systématique de la vaste classe des *Fungi*.

son honneur le genre *Libertia* (1) et n'avait pas cessé de conserver depuis avec l'amie de Lejeune, de Courtois, de Michel, de Dossin, de Frankinet (une pléiade de botanistes, rappelant une époque prospère pour la botanique belge), les relations les plus fraternelles. Nous retrouvons dans sa notice, lue à la Société royale de botanique de Bruxelles, un vœu qui reçoit aujourd'hui un commencement d'exécution.

« Que vont devenir, disait M. Dumortier, les nombreux matériaux par elle accumulés pendant plus d'un demi-siècle de recherches ? Tous ces travaux seront-ils perdus pour la science et jetés au vent ? Formons des vœux pour que sa famille comprenne qu'un grand devoir lui est imposé, celui d'élever à celle qui est la gloire et l'honneur de Malmedy, un monument impérissable, par la publication des *Reliquiæ Libertianæ*. Ce serait un crime de laisser perdre le fruit de tant de travaux. »

Les *Reliquiæ Libertianæ* étant échus au Jardin Botanique de Bruxelles, la direction de cet établissement a sagement interprété la pensée généreuse de Mlle Libert, qui était de répandre le plus possible le fruit de ses recherches. Elle a accordé au *Grevillea*, au *Mycotheca universalis* et à la *Revue mycologique* une part égale des doubles de l'herbier et des plantes qui avaient été recueillies en nombre par l'auteur pour être publiées dans les *Plantæ Cryptogamæ Arduennæ*. MM. Cooke, de Thumen et C. Roumeguère ont été autorisés à publier dans leurs Recueils en nature les plantes intéressantes ou les nouveautés qu'ils rencontreront. Au travail de révision des *Reliquiæ*, soigneusement accompagnés des diagnoses latines écrites par Mlle Libert et obligeamment colligées par M. Delogne, coopérateur actif et dévoué de M. le professeur Crépin, va nécessairement se joindre aujourd'hui un hommage pieux à la mémoire de Mlle Libert, en langue anglaise, en langue allemande et en langue française ; entente heureuse comme le comporte bien le vœu et les besoins de la science. La Belgique a le droit incontestable de revendiquer cette femme extraordinaire (2), mais, à ce droit près, l'admiration et la reconnaissance ne sauraient être interdites aux autres nations qui apprécient les belles qualités et les services éminents rendus à la Cryptogamie par Mlle Libert.

Pour approfondir l'étude de la botanique Mlle Libert entreprit celle de la langue latine, et bientôt, grâce à son étonnante aptitude, elle devint une latiniste de premier ordre, Virgile et Horace faisaient ses délices. Qu'on ouvre son *Exsiccata* : Toutes les étiquettes sont accom-

(1) Desmazières créa, en 1825, le genre *Libertella* pour un champignon rangé parmi les Myxosporium (*Vide Bulletin Soc. Bot. de France*, t. XII, 1865, pag. 95). D'autres botanistes ont gracieusement dédié à Mlle Libert des plantes qui porteront son nom plus loin dans la postérité, comme l'a dit avec à propos son biographe, que n'aurait pu le faire la plus nombreuse lignée. C. Sprengel donna le nom de *Libertia* à un beau genre de la famille des Iridées ; une charmante espèce de ce genre, le *L. Formosa*, de Graham, est figurée dans le *Botanical-Register* et dans l'*Horticulteur-Belge*. Le docteur Lejeune fit connaître, dans sa *Flore de Spa*, une remarquable graminée propre aux Ardennes, sous le nom de *Libertia arduennensis*. A notre tour, nous avons voulu apporter notre hommage à sa mémoire puisque une faveur inespérée nous était accordée pour vérifier ses espèces inédites ; aussi, la première nouveauté marquante a reçu le nom de *Libertiella*, qui, à l'avenir, désignera un genre bien caractérisé de la tribu des Pyrenomycètes.

(2) « Devenue Prussienne par les traités de 1815, elle était restée Belge de cœur et d'affection. Il fallait la voir lorsque, s'animant dans nos entretiens, elle s'écriait, en se frappant la main sur la poitrine : « Je suis Belge, moi ; je suis née Belge et je mourrai « Belge ! » (Dumortier, notice l. c., page 408).

pagnées de la description complète de la plante en langue latine, de même que l'immense quantité de plantes cryptogames qui représentent son herbier et ses doubles. « Ce qui caractérise Mlle Libert, disait M. Dumortier président de la société Belge de botanique dans la notice que nous avons déjà citée, c'est cet esprit d'investigation et ce jugement sain et éclairé qu'on observe dans ses écrits. Son coup d'œil rapide et sûr, mis au service d'une nature à la fois forte et active et de la passion de l'étude, lui faisait saisir avec une remarquable facilité et en quelque sorte deviner la solution des difficultés de la science. Dans ses rapports, la vivacité de son esprit, son affabilité et la bonté de son caractère, la simplicité de ses goûts et l'élévation de ses sentiments religieux, la rendaient chère à tous ceux qui avaient le bonheur de la connaître. »

Dès la formation du département de l'Ourthe, le docteur Lejeune, le plus renommé des botanistes résidants de cette époque, fût chargé de rédiger le catalogue des plantes de la nouvelle division administrative de la France et il s'adressa à la jeune naturaliste de Malmedy qui recueillit et dessécha pour lui, les plantes de ses montagnes. En 1810 Mlle Libert accompagnait de Candolle dans les hautes Fagnes et fournissait l'année après, en 1811 la 3e partie de la *Flore de Spa* du docteur Lejeune, entièrement consacrée aux plantes cryptogames (1). Dans ses rapports scientifiques, toujours empreints de la plus exquise convenance et qui durèrent près d'un demi-siècle avec le docteur Lejeune, Mlle Libert fût poussée une seule fois en 1829 à faire entendre de vives récriminations à son collaborateur. On est étonné de voir sortir de sa plume un tel flot de mauvaise humeur, qu'un écart regrettable de langage, qu'une restriction injuste et trop hatée semblent cependant très-bien excuser. Cet incident de la vie des deux botanistes Belges m'est révélé par des lettres autographes que M. Delogne aide-naturaliste au Musée de Botanique de Bruxelles a bien voulu accorder à mon *Album de Botanique* (2), déjà en possession du portrait de Mlle Libert, dû à l'amitié de M. le professeur Ed. Morren. — Ces documents épistolaires inédits intéresseront, je l'espère, mes lecteurs. Il n'est pas, il me semble, de minces détails biographiques lorsqu'ils touchent aux œuvres d'un écrivain estimé, à son caractère et surtout s'ils doivent ajouter à la sympathie qu'excite sa mémoire, qui ne mé-

(1) L'auteur rend pleinement justice au concours de Mlle Libert, lorsqu'il parle de la mission de M. de Candolle remplie par ordre du gouvernement. « Ce botaniste distingué, dit-il, a été très-surpris dans les petites courses que nous avons faites ensemble, d'y observer un grand nombre de plantes rares. J'ai eu l'honneur de l'accompagner jusqu'à Malmédy, pour qu'il fut plus à même de prendre des renseignements sur la géographie botanique des hautes Fagnes, et pour qu'il fit la connaissance de Mlle Libert. » Plus tard (1824), le docteur Lejeune dit encore : « Mlle Libert ne cesse depuis 15 ans de récolter, et d'étudier les cryptogames d'une petite partie de l'Ardenne, elle prouve par les nombreux végétaux qu'elle a rassemblés dans son herbier, ce que peut promettre la Flore de toute la chaîne monticuleuse des Ardennes ; il est à regretter qu'elle ne se décide pas encore à publier ses découvertes. »

(2) On trouvera dans les publications suivantes : *Bulletin de Société scientif. et littéraire des Pyrénées-Orientales*, *Bulletin de la Société Botanique de France ; Notice sur les collections botaniques du cabinet C. Roumeguère*, des détails sur cet *Album de Botanique*, galerie considérable de biographies inédites, de lettres autographes, et de portraits de Botanistes, commencé il y a plus de 25 années et accru depuis avec soin et persévérance, grâce au concours obligeant de la plupart de mes correspondants.

ritent d'être retirés de l'oubli, lorsqu'il se présente, comme en ce moment, une occasion propice. Voici la lettre aigrie de Mlle Libert au docteur Lejeune, et la réponse immédiate, et un peu embarrassée qu'elle provoqua :

« Malmedy, le 16 décembre 1829.

« Monsieur et cher ami,

« J'ai appris par votre lettre datée de hier, que mon travail pour le premier fascicule des plantes cryptogames des Ardennes, vous avait causé beaucoup de plaisir et qu'il devait exciter vivement l'intérêt des botanistes. L'impression qu'il a fait d'abord sur votre esprit, aurait dû vous inspirer pour me répondre avec plus de grâce et de ménagement que vous n'avez fait. Quelques-unes de vos remarques sont précieuses sans doute, mais il en est qui sont capables de blesser l'amour-propre et de déplaire extrêmement.

« Votre observation sur mon *Erysibe pannosa* que vous n'avez pas encore vu, me donne la mesure de la grande confiance que vous avez en M. Desmazières, mais il est bon que vous sachiez que c'est moi qui ai tiré ce savant d'erreur sur la production qu'il a nommée *Oidium leucoconium* dans laquelle il trouvait tous les caractères des *Erisyphe*, en me demandant s'il pouvait la rapporter à l'*E. pannosa* ; que c'est moi enfin qui l'ai nommée *Oidium monilioïdes*, Lk., parce que je n'avais trouvé aucun caractère qui pût distinguer cette plante de la première (1). J'ai des pièces authentiques en mains qui prouvent ce que j'avance ici.

« Vous croyez donc qu'il serait bon de retoucher mon travail, de le refaire entièrement pour le rendre semblable à celui de Delisle. Je vous avoue que je ne me sens pas le courage de détruire pour reconstruire, ce serait une vraie torture pour moi que de travailler ainsi sans motif ; un auteur ne doit suivre que ses goûts.

« Quant au projet de prospectus, je ne peux, je ne dois pas y mettre la main, mais je suis désolée que mon ouvrage ne vous ait pas mieux inspiré en faveur de son auteur. Je crois que vous avez raison. N'en faites pas. Vous avez eu tort d'attendre jusqu'au dernier instant pour me faire des observations sur les frais que vous seriez obligé de faire en votre qualité d'éditeur, pour la patente et le timbre du prospectus. Vous deviez connaître cela quand vous vous présentâtes à Spa, pour être mon éditeur. Je fus enchantée de vous recevoir, pour voir encore une fois nos noms figurer ensemble. Vous avez lu chez moi mon discours d'introduction ; vous l'avez approuvé sans faire la moindre observation sur ce sujet qui vous inquiète. Vous devez avouer qu'on ne peut plus rien ajouter au titre. Je suis bien aise cependant que vous m'ayez manifesté vos intentions encore à temps. On peut mettre remède à la chose.

(1) L'*Erysibe pannosa* Link (*Sphaerotheca* Lev.) est la plante ascophore, tandis que l'*Oidium leucoconium* Desm. (*Oidium monilioides* B. Link) est l'appareil conidifère de la même plante. Le type ; *Oidium monilioides*, Lk., est l'appareil conidifère de l'*Erysiphe graminis*.

« Permettez que je vous parle maintenant de quelques passages de votre notice. J'avais toujours pensé qu'un prospectus ne devait avoir pour objet que de relever le mérite et les beautés de l'ouvrage pour lequel on le fait, et de rappeler les talents et les connaissances par lesquels un auteur se recommande ; j'étais donc dans l'erreur, car ici vous me ravalez jusqu'à la simplicité la plus niaise, vous déclarez « que le grand éloignement des capitales et le peu de correspondance que j'ai entretenue m'exposeront peut-être à présenter quelquefois comme nouveau ce qui aura été déjà dénommé par d'autres cryptogamistes, mais les sujets variés, la beauté des échantillons et leur *rareté* compenseront bien ce *léger* désagrément. » Je le demande à tout homme sensé, pourrait-on parler d'un auteur, que l'on veut mépriser, sur un ton plus ironique (2). Pour comble de calamité, vous parlez avec une certaine complaisance des insectes phytophages dont les ouvrages de ce genre deviennent trop souvent la proie, ce qui peut dégoûter ceux qui auraient envie de les acheter.

« Pour ce qui était du temps où je ne connaissais pas les cryptogames de nom, je crois qu'il était fort inutile d'en parler. C'est à M. De Candolle que nous avons dû la connaissance de quelques espèces qu'il nous fit remarquer pour la première fois en 1810, dans les promenades que nous fîmes avec ce célèbre naturaliste. Je ne savais absolument rien alors, mais en 1811 vous me jugiez déjà capable de faire la cryptogamie de votre Flore. Vous avez certainement pénétré trop avant dans les temps fabuleux de ma vie.

« Je m'aperçois que ma lettre devient trop longue, je désire qu'elle vous fasse changer d'opinion sur mon compte.

« J'ai l'honneur de vous saluer bien sincèrement,

« Votre très-affectionnée amie,

« M.-A. Libert. »

« Verviers, le 18 décembre 1829.

« Mademoiselle et chère amie,

« Je suis en émoi, je n'en reviens pas, je ne m'attendais pas que ma lettre dernière eût pu faire une si vive impression sur vous pour vous inspirer une réponse aussi peu réfléchie, quelle répond absolument à des pensées qui n'ont jamais été dans ma tête. Vous me dites dans votre dernière lettre que si je découvre des erreurs, que je ne les corrige pas sans vous en avertir. Je découvre quelques fautes de précipitation, je vous en avertis, je vous retourne le manuscrit pour y mettre la main vous même. Pouvais-je agir avec plus d'égard ? Je

(2) Le professeur de Candolle se montra, à l'égard de Mlle Libert, plus juste et plus courtois aussi. De retour à Paris après la mission qu'il avait accomplie dans les départements français, il parlait ainsi de la botaniste Ardennaise ; « M. Lejeune a été puissamment secondé par Mlle Libert, de Malmedy, qui dans un séjour si éloigné de toute instruction, s'est livrée à l'étude de l'histoire naturelle de son pays avec un zèle et un talent d'autant plus dignes d'éloges, que ses succès n'ont aucunement altéré la modestie et la naïveté de son esprit. » Mlle Libert avait alors 28 ans.

vous présente, sans commentaire l'observation de Desmazières sur l'*Oidium*. Vous croyez que je veuille vous ravaler par là au-dessous de Desmazières; j'ai eu seulement l'idée de vous rémémorer ce qui a été dit dans les *Bulletins*. Je possède les 2 plantes et je connais par la simple vue, leur différence. Il faut convenir que vous êtes d'une susceptibilité accablante pour un ami qui vous confie ce qui lui passe par la tête, à la vérité peut être trop brusquement, mais pensez donc qu'un homme qui pendant toute une journée épuise ses moyens physiques et moraux près des malades et de leurs alentours peut bien écrire à un ami philosophe, mais doit se garder dans cette disposition d'esprit d'écrire à un prince qui le protège, s'il ne veut courir les risques d'entrer en disgrâce !

« Je ne vous ai pas dit de refaire votre travail que j'ai trouvé excellent, très-excellent, mais j'ai cru qu'en ajoutant les diagnoses à chaque espèce et les caractères génériques de vos deux genres qui n'ont pas encore été publiés dans les ouvrages généraux, nous servirions la science et que sans sortir de l'ouvrage on pourrait y être totalement éclairé ; voilà mon but. Il s'agissait seulement de copier les diagnoses aux meilleures sources et sans changer votre manuscrit, on les aurait mis à leurs places. Et pour cela vous m'accablez jusqu'au fond de l'âme en me disant que je veux vous faire refaire totalement un ouvrage qui ne saurait selon moi être mieux fait, mais qui me semble sans en augmenter la perfection, pouvoir être plus utile pour les acquéreurs. Suivez vos goûts, je vous assure que je ne m'aviserai plus de vous donner des conseils qui sont aussi mal reçus. Quant au prospectus, les éloges que je donnerais sur mon ouvrage pourraient être suspects de ma part comme éditeur marchand. Sachez que ce n'est nullement l'intérêt qui m'a fait acquiescer à votre demande de Spa, c'est plutôt le désir d'être utile à la science, de voir vos importantes découvertes mises au jour. Si vous m'aviez fait figurer dans le titre de votre ouvrage comme vous me l'aviez dit à Spa, dans une préface à insérer dans le premier fascicule, j'aurais annoncé moi-même que je ne m'occupais de cryptogamie que comme collecteur et que tout était de votre étude. Quand une fois les petites passions se mêlent d'objets importants, il n'y a plus à tenir. Croyez-vous que je sois fait pour vous ravir vos découvertes ? Depuis 15 ans, vous m'accablez chaque fois que vous me donnez une de vos découvertes en me recommandant de ne pas vous tromper, de garder cela en silence. Avez-vous la moindre conviction que j'aie jamais manqué à ces demandes que j'aurais pu prendre si j'avais été plus susceptible, comme des injures.

« Je le répète, je ne puis prendre patente et ne veux point me ravaler à ce point là. Si je ne puis dire à la fin de votre titre : « *mis au jour*, ou *publié conjointement avec l'auteur*, » c'est une affaire alors purement mercantile, à laquelle je ne puis donner la main. Vous avez probablement fait des arrières réflexions. Je croyais recevoir ce soir de nouveau votre manuscrit, le livrer lundi à l'imprimerie pour faire servir le texte de prospectus. Je me proposais pour cela de le faire tirer en plus grand nombre. Votre ouvrage, de cette manière se serait assez recommandé de lui-même par les objets matériels qu'il renferme, sans avoir besoin de faire des promesses comme les marchands d'Or-

vietan qui veulent vendre leurs drogues, et sans être inspiré du Saint-Esprit.

« Quant à ma notice sur votre ouvrage que vous dites ironique, elle est simple, comme tout ce qui part de moi. Je vous confie ce que je viens de faire à la minute, comme si je le confiais à ma propre révision et vous en tirez des conséquences on ne saurait plus humiliantes pour moi. Ah que vous me connaissez encore mal ! pour dénaturer mes pensées et me faire dire ce que je n'ai jamais senti.

« Je suis en attendant ce qui vous plaira de faire toujours le même, toujours disposé à vous servir, mais de grâce, une autre fois, ne tronquez plus mes phrases pour en tirer des inductions aussi fausses qu'accablantes.

« Je suis votre tout dévoué serviteur et ami.

« Lejeune, docteur-médecin. »

P. S. — « Bien avant 1810 j'avais reçu des cryptogames de vous. Et Decandolle fit chez vous la révision des Lichens qu'il fut surpris de voir aussi bien déterminés. »

Cet incident n'eût pas d'autres suites. Satisfaction fut donnée par le docteur Lejeune à Mlle Libert et rien ne vint troubler depuis ce moment les relations scientifiques entre les deux botanistes voisins. Un peu plus jeune que lui, Mlle Libert survécut de quelques années à l'auteur de la *Flore de Spa.*

M. le professeur Edouard Morren qui avait connu Mlle Libert et qui gardait pour elle une sincère estime, lui consacra en 1868 dans la *Belgique horticole*, une notice des plus complètes dans laquelle sont racontés avec grâce et éloquence sa vie et ses œuvres. « Mlle Libert était d'un caractère modeste et timide dit le savant professeur de Liége : elle communiquait volontiers ses découvertes aux savants qui l'encourageaient et qui lui semblaient seuls capables de les apprécier et de les publier : Elle ne croyait pas, tant sa réserve était profonde, qu'elle pût elle-même prendre rang parmi les auteurs. Ses confrères durent lui prodiguer les encouragements et les excitations pour la déterminer à prendre la plume. Quand elle s'y décida elle fit preuve de sagacité et de talent ; ses écrits sont imbus des bonnes traditions scientifiques, d'un style sobre et correct, sans phrases inutiles. » Ces dernières lignes qui bornent notre introduction à la *Révision* des plantes inédites de l'Herbier des Ardennes expriment le meilleur éloge que l'on puisse appliquer à la mémoire de la femme savante qui fut l'amie et l'émule de Mougeot et de Desmazières.

Le travail de révision qui suit, se rapporte à la série la plus intéressante des *Reliquiæ Libertianæ* : Espèces nouvelles et inédites. Ce n'est pas à dire que les 76 espèces de ce premier fascicule soient toutes nouvelles en ce moment, un certain nombre d'entr'elles ont été publiées depuis peu, à l'occasion de récoltes faites hors de France et loin même du territoire Belge, mais ces espèces sont rares et encore assez peu connues. Il en est d'autres dont l'importance comme espèces nouvelles encore, n'échappera point à l'attention de nos lecteurs. Quelques-unes ont servi à établir des genres nouveaux, nettement caractérisés. Nous avons

poursuivi où refait certaines analyses de Mlle Libert ce qui explique le bon choix des échantillons et la parfaite conservation du plus grand nombre. Nous nous faisons un devoir de déclarer que nous avons été aidé dans cette révision délicate et minutieuse par notre ami et zélé collaborateur M. le docteur Ch. Spegazzini que ses belles *Decades* ont fait justement apprécier de tous les mycologues. L'association de nos deux noms sera peut-être pour quelques-uns le gage du bien fondé du jugement que nous portons. Nous souhaitons qu'elle soit pour tous la preuve de notre impartialité d'abord et aussi de notre sympathie pour l'œuvre féconde de la cryptogamiste Belge. C. ROUMEGUÈRE.

REVISIO RELIQUIÆ LIBERTIANÆ. — PARS I (1).

603. CORTICIUM LACTEUM Fr. Hym. Eur. p. 641 (Hydnum Scirpinum Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia exsiccata *Scirpi Sylvatici*, in locis inundatis prope Malmedyanum, Æstate.

604. CYPHELLA VILLOSA (Pers). Karst. Myc. Fenn. III. p. 325. Desm. exs. nº 1741. *Peziza* species nova Lib. in Herb.).

Hab. In ramis decorticatis *Corni masculæ*, prope Malmedyanum.

605. TYPHULA RAMEALIS (Lib. in Herb. sub. *Pistillaria*). Speg. et Roum.

Diag. « *Carnosa pusilla, polymorpha, plerumque ramosa, pubescens alba, e tuberculo sphæriæforme nigro erumpens ; ramis subfastigiatis, obtusis ; sporidiis minutissimis, oblongis* » sporidia cylindraceo-elliptica, sub navicularia vel curvula granuloso farcta hyalina 3 — 3 ½ + 1 — 2.

Hab. In cortice Syringæ et Rubi Idæi, prope Malmedyanum, autumno.

606. PISTILLARIA MACULICOLA. Fkl. Symb. Myc. p. 31. (*Typhula hirsuta* Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia decidua *Pyri-Mali*, prope Malmedyanum, sero, autumno.

607 TREMELLA GENISTÆ. Lib. in Herb.

Diag. « Erumpens, aggregata, minor, rotundata, tenax, viridis, siccitate nigra. »

Obs. Sporidia desunt, et species ulterius inquirenda videtur.

Hab. Ad ramos emortuos Sarothamni scoparii, per annum. « Malmedy. »

608. TREMELLA UNICOLOR Fr. Syst. Myc. II. p. 208. — Sum. Veg. 341. (*Tremella crypta* Lib. in Herb.).

Hab. Ad cortices, prope Malmedyanum, æstate.

HYMENULA STROBILINA Lib. in Herb.

Diag. « *Superficie rotunda, applanata, marginata, glauco.. .. nigrescens ; sporidis oblongis minutis* » (pallide chlorinis 4 — 5 + 2 — 2,5).

Hab. Ad conos dejectos *Pini sylvestris* prope Malmedyanum.

(1) Le numéro d'ordre qui précède le nom de chaque espèce est celui que ce espèces, reçues en nombre, portent dans nos *Fungi Gallici exsiccati. (Cent. VII).*

609. LEPTOSTROMA HERBARUM FORMA SALICIS Lk. Hob. III. p. 345 (*Leptostroma capreæ* Lib. in Herb.).

Hab. In ramulis siccis *Salicis capreæ*, prope Malmedyanum, autumno.

610. LEPTOSTROMA VULGARE F. TEUCRII Fr. Syst. Myc. II. p. 599. (*Leptostroma scorodoniæ* Lib. in Herb.).

Hab. Ad caules *Teucrii scorodoniæ*, prope Malmedyanum, æstate.

611. LEPTOSTROMA RUBI (Lib. Sub. *Perisporium* in Herb.), Speg. et Roum.

Specimen sterillimum, sed facie et descriptione *M*lle *Libert* perfecte congruit cum quodam *Leptostromate* a *Doct. Spegazzini* in Sylva alpina *Cansiglio* lecto ad sarmentos putridos *Rubi Ideai*, qui est spermogonium *Phacidii rugosi* Fr. Elench. Fung. II. p. 135.

Diag. « *Superficiale innatum gregarium, humiditate globosum, siccitate cupulato colapso, nitidum, atrum, poro pertusum.* » Contextu tenue parenchymatico-membranaceo atro ; spermatiis e strato proligero pachydermatico oriundis cylindraceis, pluriguttulatis, utrinque rotundatis (8 - 10 + 2).

Hab. Ad ramos exsiccatos Rubi, prope Malmedyanum, autumno.

SCYZOTHYRIUM Libert. (Nov. Genus) in Herb.

« Perithecium membranaceum primo clausum in lacinias a centro versus ambitum dehiscens a nucleo discretum. Nucleus ceraceus coloratus, sporæ septulatæ in floccos dichotomos concatenatæ, dein secedentes. Asci nulli. »

612. S. QUERCINUM Lib. in herb.

Diag. « Hypophyllum, innatum, hemisphæricum, nigrum, in lacinias 4-6 dehiscens, nucleo luteo, siccitate rubro; sporis oblongis utrinque obtusis » Sporidia filiformia, e strato proligero pachydermatico fasciculatim oriunda, filiformia, septulata, in articuli dein secedentia, 5-15 + 1, pallide mellea intermixtas vidimus etiam hyphas crassas, hyalinas ramulosas nodulosas, septulatas.

Hab. Ad folia *Quercina* frigore necata, prope Malmedyanum Aestate.

613. DIPLODIA-SECALIS (Lib. Herb. Sub. *Melanconium*) Speg et Roum. (nov. species) *Diag.* « *Peritheciis minimis globosis, tomentosis, nigris; epidermide tectis* ; *sporidiis minutissimis, ovoideis atris cirrhatis erumpentibus* » Matrice e sporidiis exilientibus late pulverose nigrificata, sporis didymis, rarius continuis, fuligineis 6 - 8 + 3 - 4.

Hab. In Culmis putrescentibus *Secalis cerealis*, prope Malmedyanum, hieme et vere.

625. CYTISPORA PINASTRI Fr. syst. myc. II, p. 544. Desm. Pl. crypt. nº 1497. — Lib. Pl. Ard. nº 266 (*Spheria*..... Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia dejecta *Pini Sylvestris*, socia *Pestalozzia truncatula* (Cord.) (Fuck. Symb. myc., p. 391).

DOTHICHIZA Lib. in Herb (Nov. Genus) (1).

(1) Note de Mlle Libert : « L'espèce trouvée sur le sapin ne paraît différer de la *Dothidea sphæroides* Fr. S. M. II, 552, que par l'habitat. Fries soupçonnait déjà que celle-ci était un *Phacidium* (El. 2, p. 121). Ces deux espèces offriront en attendant des types du nouveau genre que je propose et qui se place très-bien dans la section des *Cytisporei*, où il figurera comme le genre *Phacidium* pour les *Sphæracei*, comme le genre *Pilidium* pour les *Ascochytacei*. ».

Diag. « *Perithecium erumpens subrotundum, simplex, primo clausum, demum irregulariter dehiscens, nucleo gelatinoso, sporidiis nudis composito. — In sectione Cytsiporearum congruit cum genere Leptothyrio Ascochytaceorum.* »

Obs. Facillime hoc genus sistit spermogonium *Cenangiorum.*

DOTHICHIZA SPHAEROIDES (Fr.) Lib. in Herb. *Dothiorae sphaeroides* Fr. S. M. II. p. 552. — Fuck. symb. p. 274.

Hab. ubi ? an *Populus Tremulae* ? prope Malmedyanum.

Obs. spermatia hyalina, elliptica (6-7 + 3-3 ½) ; sistit spermogonium.

627. DOTHICHIZA SORBI Lib. in Herb.

Hab. In ramulis emortuis *Sorbi aucupariæ*, prope Malmedyanum.

Obs. Sistit spermogonium *Dothiorae Sorbi* (Fr.) Fuck. symb. myc. p. 275.

628. DOTHICHIZA PINASTRI Lib. in Herb.

Hab. In ramulis dejectis *Pini sylvestris* prope Malmedyanum.

Obs. Facillime sistit spermogonium *Cenangii Pinastri.*

630 MELANCONIUM? DEPLANATUM (Lib. Herb. sub *Didymosporium*) Speg. et Roum. (Sp. nov.)

Diag. Acervulis circularibus subepidermicis, porum humidulis, nigro-limitatis, spermogonia, elleptico-cylindracea, utrinque obtusiuscula, spora uniseptata rarius, hyalina (10-14 + 3-4).

Obs. In schaedulis Libertianis scriptus est : *Sporidiis elongatis didymis ex albido-fulvis, pellucidis* : Sed invenimus tantum sporidia continua, rarissime sp. uniseptata.

Hab. In ramulis emortuis *Carpini Betuli*, prope Malmedyanum. An status spermogonicus *Anthostomellæ nitidulæ* Sacc ?

631. STEGONOSPORIUM PYRIFORME Cda. Ic. III. 23. Tab. 4. f. 61. (*Melanconium fagi* Lib. in Herb.)

Hab. In cortice *Fagi sylvaticae*, prope Malmedyanum, per annum.

634. CORYNEUM KUNZEI Cord. Ic. IV. 46. Tab. 10. fig. 131. — Kltz. Herb. viv. nº 1360. (*Ptegonosporium castaneae* Lib. in Herb.)

Hab. Ad corticem *Fagi castaneae*, *Quercus*, prope Malmedyanum, Autumno.

635. FUSARIUM VIOLACEUM Fuck. symb. myc. p. 369. (*Selenosporium caeruleum* Lib. in Herb. cum icone.)

Hab. Ad tubera Solani tuberosi in cellis prope Malmedyanum, Aestate.

636. HELMINTHOSPORIUM MACROCARPUM Grev. Tab. 148. — Sacc. Myc. Ven. Sp. p. 180. (*Sphæria ciliaris* Sow. *Helminthosp. Cheiranthi* Lib. in Herb.)

Hab. In foliis, seminis, siliquis, atque saepibus *Cheiranthi cheiri* dejectis, prope Malmedyanum, Aut.

637. CYLINDRIUM ELONGATUM Bon. Nobch. p. 34. — Bot Zeit. 1853. Tab. 7. fig. 1. (*Rabdosporium griseum* Lib. in herb. nov. Genus) (1).

(1) « *Rabdosporium* Lib. in Herb. cum icone. Caract. Gen. : Flocci ramosi, erecti, articulati ; articulis cylindricis moniliformibus, solutis. — Ce genre se place avant ou

Hab. Ad folia dejecta *Fagi sylvatici* et *Quercus pedunculatae*, prope Malmedyanum.

FUSIDIUM FLAVOVIRENS Ditm. in Sturm. I. 18. — Grev. T. 102. — *Fusisporium* Fr. S. M. III. p. 446.

Hab. Ad folia Quercina dejecta putrescentia prope Malmedyanum.

PERIOLA TOMENTOSA Fr. S. M. II. p. 267. *Fusisporium Solani* Mart. Karst. (*Trichoderma Lateritio-roseum* Lib. in Herb.

Hab. Ad tubera putrescentia *Solani tuberosi*. prope Malmedyanum. Vere.

638. PSILONIA PELLICULA Desm. Pl. cr. Fr. Ed. I nº 1401. (*Psilonia rubella* Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia *Caricum*, *Scirpi sylvatici* et culmos *Junci glomerati*, prope Malmedyanum, Aestate.

ROUMEGUERIELLA Speg. in litt. (nov. Gen.) in Herb. « *Roumeguère* », pro specimina *Tolosanae* Regionis quæ omnino congruunt cumspecim. Malmedyani. (Sub. nom. *Eurotium album*, in Herb. Lib.)

Diag. Peridia sphærica, membranaceo-cartilaginea, alba vel lete colorata, irregulariter dehiscentia ; sporidia numerosissima globosa, in nucleo mucoso a peridio discreto congesta ; floccis ? evanescentibus vel non visis.

Obs. Genus preclarum inter Sphæropsideos et Hyphomycetes ambiguum ?

ROUMEGUERIELLA MURICOSPORA Speg. (Nov. Spec.).

Diag. Peridia sphærica, puncto centrali matrici adfixa (0,3-0,4 diam.), membranaceo-tenaciuscula, contextu crassiuscule parenchymatico-membranacea, roseo-flavo-albicantia, irregulariter dehiscens ; sporidia in nucleo gelatinoso conglutinata, globosa, crassiuscule tunicata, ubique densissime muriculato--asperula, pallide flava, 20 mmm. diam.

Hab. In foliis et ramentis dejectis putrescentibus prope Malmedyanum et recentissime (aut. 1879) proxime *Tolosam* lectis.

639. LEOTIA AQUATICA Lib. in Herb. (Nov. Species).

Diag « *Gregaria, pileo carnoso, orbiculari, primum convexo sub depresso dein planiusculo, crassitie varia, rufo ; stipite plus minus elongato-flexuoso, tomentoso albo* ; *Ascis linearibus, sporidiis hydalinis albis, oblongis.* » Asci 110-120, paraphysibus apice subclavatis, olivaceis et coalescentibus obvallati ; sporidia 15 + 4-5.

Hab. Ad Ligna semper inundatata, prope Malmedyanum. Aestate.

641 PYRONEMA FRANZONIANUM De Not. * *P. Rhopalascum* Sacc et Speg. Myc. IV. p. 432. (*Peziza Chartarum* Lib. in Herb.).

Hab. In charta zeina putrescente prope Malmedyanum.

642. SCLEROTINIA PRUNI SPINOSAE Lib. in Herb. Sub. *Peziza*). Speg. et Roum. (Nov. Sp.).

Diag. Cupulae orbiculares planiusculæ, margine prominulo, fuscæ vel cinereo-umbrinæ, disco pallidiore, glabræ, non vel vix turbinatae in stipitem longiusculum glabrum fusco-atrum elongatae : e maculis Sclerotico-stromaticis rotundato irregularibus atro-subnitentibus oriundae,

après le genre *Acrosporium* de Nées. Je crois que mes espèces moins développées ont cru à composer le genre *Fusidium* de Link. »

contextu epithecii, prosenchymatico fusco-albo ; Asci cylindraceo clavati, paraphysati, octospori (40-45 + 5) ; sporidia oblique monosticha, cylindraceo elliptica curvula, vel navicularia, hyalina (7-8 + 3).
Hab. In foliis exsiccatis *Pruni spinosae*, prope Malmedyanum.

643. LACHNUM MOLLISSIMUM (Lasch) Karst. Myc. Fen. I. p. 174. (*Peziza ovina* Lib. in Herb.).
Hab. Ad caules putridos *Valerianae officinalis*, *Acteae spicatae*, prope Malmedyanum. Aestate.

644. PYRENOPEZIZA LUGUBRIS (De Not.) Sacc. (*Peziza* Species Nova proxima *P. Atratae* Lib. in Herb.).
* P. MILLEPUNCTATA Sacc. Fung. Ven. Ser. W. p. 33.
Hab. Ad Caules aridos *Senecionis sarracenici*, prope Malmedyanum. Vere.

649. HELOTIUM AMENTI (Batsch). Karst. Myc. Fen. I. p. 174. (*Peziza amenticola* Lib. in Herb. cum Icone.)
Hab. Ad capsulas *Salicinas* putridas, prope Malmedyanum, Hieme.

650. HELOTIUM CITRINUM. Karst. Myc. Fen. I. p. 139 (*Peziza phalaridis* Lib. in Herb.).
* H. PHALARIDIS (Lib.) Speg. et Roum.
Obs. A typo recedit apotheciis umbrinis, disco albo rufescente. (Fructificationis perfecte congruunt.)
Hab. Ad culmos aridos *Phalaridis arundinaceae*, prope Malmedyanum. Aestate.

651. HELOTIUM FLAMMEUM (A. S.) Karst. Myc. Fen. p. 157. (Peziza secalis Lib. in Herb.).
Hab. Ad culmos dejectos *Secalis cerealis*, prope Malmedyanum, Hieme.
HELOTIUM EPIPHYLLUM (Pers) Fr. S. V. Scand. p. 356. (*Peziza* Species Nova Lib. in Herb.).
Hab. In foliis dejectis putrescentibus *Fagi sylvaticae*, prope Malmedyanum. « Marlyr. »

652. CENANGIUM VERNICOSUM Fuck. symb. myc. p. 268.
(Status pycnidiferus) *Phoma polymorphum* (Auwd) Speg et Roum. (*Tympanis Padi* Lib. in Her.).
Hab. In ramulis emortuis corticatis *Pruni Padi*, prope Malmedyanum. Autumno. Hieme.

653. CENANGIUM PINASTRI (Tul). Fuck. symb. myc. p. 267.
(Status pycnidiferus) : PHOMA LIBERTIANA Speg et Roum. (*Tympanis pini* Lib. in Herb.).
Hab. In cortice ramulorum Pini piceæ, prope Malmedyanum, Vere.

654. CENANGIUM POPULINUM Fkl. symb. myc. p. 268.
(Status spermogoniferus) : PHOMA CREPINI Speg et Roum. (*Tympanis populi* Lib. in Herb.).
Hab. Ad ramulos emortuos *Populi fastigiatæ*, prope Malmedyanum. Formam distinctam clarissimo Doctoris CRÉPIN nomine ornare voluimus.

655. CENANGIUM RUGOSUM Niessl. Botan. Jaesbricht. 1877. p. 212. (*Phacidium* Species nova Lib. in Herb.).

In sarmentis emortuis *Rubi fruticosi*, prope Malmedyanum.

656. CENANGIUM SAROTHAMNI Fuck. symb. myc. pag. 270. (C. *Genistae* Lib. in Herb.).

Hab. Ad ramulos emortuos *Sarothamni scoparii*, prope Malmedyanum, Aestate.

657. CRUMENULA BELONOSPORA Karst myc. Fen. I. p. 211. *Odontotrema belonosporum* Nyl. Obs. p. 34 in Not. *Peziza belonospora* Karst. Monog. Pez. p. 172. (*Vibrissea* spec. Lib. in Herb.).

In Ligna vetusta, prope Malmedyanum per annum.

658. PSEUDOPEZIZA PELTIGERAE Fuck. symb. myc. p. 291. (*Peziza circinans* Lib. in Herb.).

Hab. In Thallo emortuo vel languescente *Peltigerae Caninae*, prope Malmedyanum.

659. PHACIDIUM ABIETINUM Kze et Schm. Myc. Hfte. p. 35. — Fries S. M. II. p. 576. (*Phacidium pinastri* Lib. in Herb.).

Hab. Ad. folia delapsa *Pini piceae*, prope Malmedyanum, Vere.

660. PHACIDIUM TRIFOLII (Bernh.) Boud. Cooke Handb. p. 753. (*Phacidium trifolii* Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia viva vel languida *Trifolii medii*, prope Malmedyanum, Autumno.

APORIA HERBARUM (Fr.) Duby, Hyst. pag. 64. *Hysterium vaccinii* Lib. in Herb.).

Hab. Ad ramos siccos *Vaccinii Myrtilli*, prope Malmedyanum, Autumno.

Obs. Specimina Belgica perfecte congruunt cum exemplaribus Germanicis Thumenii (Mycoth. Univ. nº 1369), sed nunquam cum descriptione Saccardoi (Mich. I. p. 53).

662. LOPHODERMIUM CILIATUM (Lib. in Herb. sub. *Hysterio*) Speg et Roum (Nov. Spec.).

Diag. « *Innato-superficiale, aggregatum rotundum vel ellipticum nigrum, disco lato fuligineo apertum, margine ciliis candidis ornato ; ascis clavatis, paraphysibus immixtis ; sporidiis longissimis, filiformibus, granulis repletis.* » Asci 70-80 + 7-8, sporidiis ascorum longitudine.

Hab. Ad caules *Epilobii augustifolii*, prope Malmedyanum, Vere.

HYPODERMA CONIGENUM (Fr.) Cooke Hdb. pag. 762. Roum. Fung. Gallici exsic. nº 650. *Hysterium* Spec. Lib. in Herb.).

Hab. In squamis strobilorum *Pini sylvestris*, prope Malmedyanum.

663. TROCHILA PUSILLA (Lib.) Speg. et Roum. (Nov. sp.) (*Stictis pusilla* Lib. in Herb.).

Diag. « *Innato erumpens, minutissima (0,1-0,2mill) diam. hemisphaerica, nigra ore contracto punctiforme margine albo, integro.* » Contextu apotheciorum membranaceo prosenchymatico fuligineo atro ; asci cylindraceo-clavati, breve stipitati, octospori (35-40 + 10) paraphysibus crassiusculis pallide olivaceis, apice coalescentibus obvallati ; sporidia disticha, elliptico-cylindracea, minute pluriguttulata, continua, utrinque obtusiuscula sepe subcurvula vel inaequilateralia (10 + 2 1/2 3) hyalina.

Hab. Ad folia dejecta *Junci conglomerati*, socia *Phoma Caricina* Lib. prope Malmedyanum. Autumno.

664. NECTRIA ERYTHRINELLA (Nyl.) Tul. Sel. Carp. III. p. 95. *Sphaeria Erythrinella* Nyl. in Bidr. Fin. Nat. 1859. p. 125. — *Nectriella Kalhbrenneri* Fuck. symb. myc. p. 177 (*Sphaeria sanguineo-punicea* Lib. in Herb.)

Hab. In thallo *Peltigerae polydactilae* languescente, prope Malmedyanum, Hieme.

665. NECTRIA LECANODES Ces. in Rab. Herb. myc. Ed. II. n· 525. — Fuck. symb. myc. p. 178. (*Sphaeria peltigeraecola* Lib. in Herb.).

Hab. In thallo languescente vel emortuo *Peltigerae caninae*, prope Malmedyanum, Autumno.

667. SCIRRHIA POÆ (Fr.) Guck. symb. myc. p. 221. (*Leptostroma? poae* Lib. in Herb. C. icone).

Hab. In foliis *Poae Sudeticae*, prope Malmedyanum, Autumno.

668. POLYSTIGMA OCHRACEUM (Wahlb.) Sacc.

P. aurantiacum West. Sacc. Mich. III. p. 282. (*P. lacteum* Lib. in Herb.).

Hab. In foliis vivis *Pyri Mali*, prope Malmedyanum, Vere.

669. DIAPORTHE OCCULTA (Fuck) Nke. Fuck. symb. Myc. p. 210. (*Sphaeria Strobilicola* Lib. in Herb.)

Hab. Ad squamas strobilorum *Abietis excelsae*, prope Malmedyanum, per annum.

THYRIDARIA DELOGNENSIS Speg. et Roum. Nov. Spec. (*Sphaeria* Species Nova Lib. in Herb.).

Diag. Perithecia globosa, majuscula ($^1/_3$-$^1/_2$ mill. diam.) atro-carbonacea gregaria stromate atro fusco late per corticem vagans, villosulo semi immersa, erumpentia, ostiolis globosis, rubris, sphæroideis umbilicato perforatis donata ; asci cylindracei apice obtuse rotundati, basi in pedicellum breve desinenses, octospori (80-90 + 5-6), paraphysibus longioribus obvallati. Sporidia monosticha, elliptico fusoidea, fumose-fuscidula, 3 atro-septata, ad septum medium constricta (14-4).

Hab. In cortice ramorum *Acer Pseudo-platani*, prope Malmedyanum.

Obs. Species pulcherrima predistincta peritheciis ostiolis globosis rubris donata. In honore cl. amic. *Delogne* dedicavimus.

670. GIBBERELLA PULICARIS (Fr.) Sacc. Mich. III. p. 317. (*Sphaeria caerulea* Lib. in Her.).

Hab. Ad caules *Brassicae oleraceae*, et ad radices *Sambuci Nigrae*, prope Malmedyanum.

BOTRYOSPHAERIA BERENGERIANA De Not. Spec. Ital. 82. Fig. 90. (*Sphaeria populicola* Lib. in Herb.).

Hab. Ad ramos Populi fastigiatae, prope Malmedyanum, Collecti Vere.

LIBERTIELLA Speg. et Roum. (Nov. Genus) (1).

Diag. Perithecia carnulosa alba vel laete colorata, ostiolo late hiante

(1) Non *Libertella* Desm. Genus *Uromycearum*.

donata, subsuperficialis ; spermatia in sterigmatibus acrogena, elliptica vel ovoidea hyalina gresitia.

671. L. MALMEDYENSIS Speg. et Roum. (Nov. Spec.) (*Zythia peltigerae* Lib. in Herb.

Diag. Perithecia gregaria, hypophylla, mollis, carnulosa, globoso-conica, alba, circa ostiolum late hiante crateriforme fusca, basi matrici innata atque villosula, siccitate cupulato-collabesentia mag. 0,2 ; 0,3mm ; spermatia hyalina continula elliptica vel ovoidea, granuloso farcta 5-6 + 2-2 1/2) sterigmatibus subcylindraceis (10 + 2) suffulta.

Hab. In hypophyllo thalli *Peltigerae polydactylae*, prope Malmedyanum. Hieme.

672. LASIOSPHAERIA LIBERTIANA Speg. et Roum. (Nov. Sp.) *Sphaeria.* Species Nov. Lib. in Herb. C. Icone).

Diag. Perithecia gregaria vel sparsa majuscula 1/2mill. magn. ; atra-carbonaceo-membranacea, villo tenue et fugace albo tecta, globosa, ostiolo papillato prominulo donato ; asci cylindraceo-clavati, apice acutiuscule rotundati, octospori (150-200), paraphysibus filiformibus, crassiusculis guttulatis, articulatis obvallati ; sporidia cylindracea, pluriguttulata, quando que superne inflata atque septata, hyalina (60-70 + 3-4).

Hab. Ad culmos putridos *Oleocharidis arundinaceae*, prope Malmedyanum. Autumno.

673. PHYSALOSPORA CLAVAEBONA Speg. Decad. Myc. Ital. nº 88. (*Sphaeria Vacciniicola* Libert in Herb. cum Icone.

Hab. In foliis exsiccatis *Vaccinii Vitis-Ideae*, prope Malmedyanum, Aestate.

ENCHNOSPHAERIA PINETORUM Fuckl. Symb. myc. p. 147. (*Sphaeria Spec.* Lib. in Herb.).

Hab. In acubus putrescentibus dejectis *Pini sylvestris*, prope Malmedyanum, « Calvaire. »

675. CHAETOMELLA ATRA Fuck. Symb. myc. p. 402. Speg. *Decad. Mycol. Ital.* nº 59. (*Vermicularia Caricum* Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia dejecta emortua *Caricis glaucae* et *montanae*, prope Malmedyanum, Aestate.

SCOLICOSPORIUM Lib. Nov. Genus in Herb.

Diag. « *Sporidia entophyta coacervata, fusiformia multiseptata stromate heterogeneo plano suffulta.* »

676. S. FAGI Lib. in Herb.

Diag. « Erumpens, rotundum, epiderme lacerata cinctum stromate carnoso albo ; sporidiis primum clavatis dein fusiformibus, 9-11 septatis (sepius subsygmoideis long. 120-150 + 12-15) curvatis, nigris (fuligineis), apicibus utrinque attenuatis, albis hyalinis. »

Hab. In cortice *Fagi sylvaticae*. socio *Asterosporium Hoffmanni*, prope Malmedyanum.

LEPTOSPHAERIA LUCILLA Sacc. Fung. Ven. II. p. 310-311. (Ascochyta Pyri Lib. in Herb.)

Hab. In foliis languidis *Pyri mali*, prope Malmedyanum, Autumno.

678. SPHAERELLA CORYLARIA (Wallr. Fuck, Sacc. Mich. III. p. 351. (*Leptothyrium Coryli* Lib. in Herb.)

Hab. In foliis languidis *Coryli avellanae*, prope Malmedyanum, Autumno.

679. VENTURIA ILICIFOLIA Cke. Hndb. pag. 924. Fig. 398 — Cke. Seem. Journ. 1866. Tab. 49. F. 5. (*Sphaeria conoplea B. Ilicicola* Lib. in Herb.).

Hab. Ad folia *Ilicis balearicae*, prope Malmedyanum, Vere,

Obs. Asci 25-30 + 4-5 ; sporidia didyma elliptico - elongata (5-6 + 1 ½ 2).

VENTURIA PUSILLA (Fr. Speg. et Roum. (*Sphaeria conoplea* A *acicola* Lib. in Herb.).

Diag. Perithecia gregaria, minutissima, superficialia, tenui-membranacea, cupulato colapsa, pilis rigidulis atris, variat (20-40 + 5) ornata ; asci cylindraceo clavati, aparaphysati, octospori (35-40 + 5) ; sporidia cylindraceo-elliptica, medio uniseptata, hyalina, loculo superiore parum crassiore (6-7 + 2).

Hab. In acubus putrescentibus *Pini sylvestris*, prope Malmedyanum, Vere.

680. VALSA ABIETIS Fries Sum. Veg. Scand. p. 412. (*Sphaeria Species nova* Lib. in Herb. .

Hab. In cortice ramorum *Abietis*, prope Malmedyanum.

XYLOSTROMA CAPSULIFERUM Speg. et Roum. (Nov. Spec ? (*Xylostroma giganteum* Pers. in Herb. Lib.).

Diag. Late effusus, crassus, suberoso-stupposus, intus album extus ex albo-fulvescens, rimosus, hinc inde foveolis, ore diaphragmate subligneo, rotundum, planta vegeta rubro, sicca castaneo clauso, donatus. An bona species, vel tantum forma anomala *Xylostromatis Gigantei* Pers ? Ulterius inquirendum.

Hab. Ad tabulatum caeli cujusdam camerae humidae *Leodii* post inundationem. Legit A. Straîl.

OZONIUM STUPOSUM Pers. myc. Europ. I. p. 87. (*Telephora ozonioides* Lib. in Herb.).

Hab. Ad cortices fagineos, propre Malmedyanum.

681. SCLEROTIUM INCONSPICUUM Lib. in Herb.).

Diag. « *Coacervatum, minutissimum, vix conspicuum, globosum, laeve, fuscum, floccis effusis, ramosis concoloribus adhaerens.* »

Hab. In squamis bulborum putridorum Allii Caepe et in charta putrida, prope Malmedyanum.

682. SCLEROTIUM CONVALLARIAE Lib. in Herb.

Diag. « Erumpens minutum, rotundum vel oblongum nervisequum planusculum, corrugato-muricatum, nigrum intus album. »

Hab. In foliis delapsis *Convallariae verticillatae*, prope Malmedyanum, Autumno.

684. *Sphaeria*..... « Ronde couverte de longs poils entremêlés ; orifices larges ombiliqués. Quand on humecte la plante, l'orifice se remplit et paraît blanc. Elle croît sur les tiges mortes, surtout du *Rubus Idaeus*. Trouvée à Malmédy au printemps. » Libert in Herb.

Specimen sterilis et inclassificabilis.

695. SPOROCADUS ARUNDINIS Lib. in Herb.

Peritheciis immersis, sparsis, minutissimis globosis, nigris, basi villosis ostiolo punctiforme sporidiis oblongis atris 1-3 septatis cirrhatum erumpentibus. In culmis siccis arundinis phragmitis, prope Malmedyanum, Aestate.

Specimina sterilia pro mag. parte.

DICOCCUM ROSEUM Lib. in Herb.

Acervuli minuti subrotundi, rosei ; sporidiis elongatis, didymis seu uniseptatis.

Ad caules Herbarum putridos autumno. Prope Malmedyanum.

Specimen nimis mancum et inclassificabilis, Tubercularíae speciei tandem videtur.

DACRYOMYCES CERASI Lib. in Herb.

« Erumpens, irregularis, gummosus aureus ; floccis longissimis, ramosissimis, septatis, sporidiis intus granuliferis concatenatis elongatis torulosis subcurvatis. » In cortice *Cerasi vulgaris*, Autumno.

DACRYOMYCES ALBUS Lib. in Herb.

« Innatus, expansus, tenax, plicato undulatus albus ; floccis assurgentibus, ramosissimis sporidiis elongatis. »

Ad graminum culmos, Aestate. Prope Malmedyanum.

Specimina incerta et sterilia, ulterius inquirenda.

Notes and queries on the higher Fungi,

Discours prononcé par le docteur M. C. Cooke à la réunion annuelle du Club « Woolhope » à Hereford, le 2 octobre dernier. — Traduit d'après le Gardners chonicle », du 18 du même mois, pag. 490-491 (1).

« C'est seulement une fois par an que ceux qui s'intéressent particulièrement à la mycologie en Angleterre ont l'occasion de se réunir et de parler des charmes et des difficultés de leur étude commune. Il me paraît profitable qu'à chaque occasion nous fassions de notre mieux pour nous aider les uns les autres, et faire avancer autant qu'il nous est possible la mycologie anglaise. C'est le but que je ne cesserai de poursuivre dans les discours que je vous adresserai.

» Qui de nous ne sait que même dans la sphère si restreinte de la mycologie anglaise, nous sommes obligés de reconnaître que ce sont des auteurs oubliés et qui ont laissé seulement leurs livres après eux, qui nous familiarisent avec les noms et les caractères, et dans quelques cas, avec les types de l'espèce en nous donnant la copie exacte qui quel-

(1) Les débats du congrès mycologique qui depuis plusieurs années se réunit dans la ville d'Hereford, justement surnommée *le verger de l'Angleterre*, ont toujours un grand retentissement. On y entend des communications sur la culture, la physiologie et la géographie des champignons de toutes les contrées et on y voit aussi l'exhibition de plusieurs lots d'espèces vivantes prises dans la nature ou provenant de semis. Les mycologues en renom ne dédaignent pas de discourir avec les simples amateurs. Il résulte de cet échange familier de notions exactes et des remarques pratiques, un véritable bienfait pour l'avancement des études mycologiques. Là est une des institutions d'enseignement populaire qui manque encore à la France. L'exposition mycologique inaugurée récemment à Paris peut être le prélude du congrès familier. Nous formons le vœu qu'à l'exemple de l'Angleterre le congrès mycologique et aussi l'exposition entrent définitivement, à époque fixe et périodique, dans nos habitudes.

quefois n'a pu être de nouveau établie? Dans les ouvrages de Sowerby, de Bolton, de Withering et de quelques autres, il y a des espèces que nous n'avons jamais vues. Les conclusions à tirer de cette circonstance n'est autre que ces espèces sont des formes connues, mais mal figurées et mal caractérisées. Ces faits ne peuvent nous laisser indifférents, d'abord parce que celui qui étudie consciencieusement les ouvrages du Rev. M. I. Berkeley, publiés pendant les quarante dernières années, rencontre des exemples frappants, tels que ceux offerts par le *Thelephora tuberosa*, le *Clavaria tuberosa*, le *Sphaeria ricceoidea* et beaucoup d'autres, dans lesquelles, après cinquante ans, précisément les mêmes plantes étant retrouvées comme elles étaient décritas par les auteurs anciens, établissent pleinement la vérité de leurs descriptions ; et ensuite parce que notre propre expérience attestera que des espèces ou variétés bien connues de nous, n'ont jamais été vues de nouveau après de nombreuses années. En 1861, je trouvai deux petits specimens de l'*Agaricus Parcevallii*, B. et Br., qui, l'année auparavant avaient été trouvés en abondance par M. Spencer Perceval, mais qu'on n'a jamais observés depuis. Il y a huit ans je rencontrai et je fis le dessin d'un *Agaricus*, voisin de l'*A. phlebophorus* (à chapeau de nuance Saumon , et au dernier congrès de Paris, un des assistants, M. Richon, nous montra un excellent dessin du même type. Dans mon manuel (le *Handbook*), est figuré l'*Agaricus lanaripes*, qui peut-être n'avait jamais été vu et était énoncé pour la première fois, mais cette année même le docteur L. Quélet me l'a envoyé de France. Je pourrais multiplier les exemples encore pour appuyer cette conclusion qu'il faut forcément admettre : Il y a des espèces de champignons apparaissant si rarement et d'une manière si peu conforme aux descriptions et aux dessins, qu'ils peuvent se présenter une fois seulement dans cinquante ans. Il est inutile que j'étudie ici les causes de cette inconstance. J'ai besoin seulement qu'il soit reconnu que des formes identiques, ou particulières d'Agarics, ne peuvent apparaître qu'après un demi-siècle, la répétition des conditions prévues devant causer leur réapparition. Ce principe a été reconnu par des mycologues très autorisés, et nous pouvons induire de leurs révélations que telle ou telle figure est la représentation mal faite de telle ou telle espèce bien connue. Je me souviens d'une conversation que j'eus il y a quelques années avec le Rev. M. I. Berkeley, à propos de l'examen des Planches des *Champignons de France* de Bulliard. Je fesais remarquer à cet habile mycologue que certains dessins ne répondaient point du tout aux espèces que lui-même avait trouvées. Le Rev. père me répondit : « Je n'ai jamais eu de difficulté pour reconnaître les espèces d'après les figures de Bulliard. Lorsque vous aurez sous la main de véritables espèces, vous reconnaîtrez que ses figures sont très-caractérisques. » Il est donc prudent de penser dans un cas analogue que votre auteur a raison et que c'est vous-même qui vous trompez. J'ai la persuasion que Fries a raison en distinguant l'*Agaricus (Tricholoma) Russula*, Schœf. de l'*Hygrophorus erubescens*, cependant je ne peux pas apprécier la différence qu'il y a entre les champignons dont je n'ai vu l'espèce. Chacun, ici, vous devez bien avoir dans vos souvenirs l'exemple d'un savant peu expérimenté qui vous soutenait qu'entre deux espèces il n'y avait aucune différence. Vous auriez pu lui répondre : « Attendez jusqu'à ce que vous ayez vu les deux, et votre opinion changera. » Il en est de

même pour ceux qui l'année dernière soutenaient fermement que l'*Hygrophorus fœtans* est la même espèce que l'*Agaricus atropunctus*. Je pense que la comparaison des deux espèces aura suffi pour modifier leur première opinion.

» De ce que je viens de dire, il ressort que je suis opposé à la voie trop souvent adoptée par les mycologistes que j'appellerai des mycologues *du coin du feu*, qui, se fiant trop à leur bibliothèque, et parfois à des figures approximatives, prononcent sur des espèces qui leur sont inconnues en les appelant du même nom. Lorsque le Rev. Berkeley annonça que le *Polyporus subfuscus-flavidus*, Rostk., était justement la plante figurée par Rostkovius, Fries revint sur son opinion que la figure était seulement une forme du *P. Corticola* ; et ici nous avons un autre exemple d'une figure confirmée et d'une opinion trop hâtée,

» Ces remarques m'amènent à parler des figures et descriptions d'une espèce d'Agaric à laquelle MM. Quélet et Cornu donnèrent leur attention. Cette espèce que nous appelons *Agaricus Cirrhatus* est-elle bien celle de Fries ? Il n'y a plus de doute sur le type anglais de l'*Ag. Cirrhatus* depuis la publication du dessin du docteur Bull, dans les « *Transactions* » et celui du *Grevillea*, montrant un *sclerotium* jaunâtre à la base. M. Cornu soutenait que l'*Ag. Cirrhatus* de Fries n'avait pas de *sclerotium*. Si on compare la plante anglaise avec la figure des *Icones* de Fries et avec sa description d'après le *Monographia*, on sera convaincu que Fries n'a pas eu la plante typique sous les yeux. Le dessin de Batsch cité par Fries a un stipe à racine nue, c'est-à-dire dépourvue de sclerotium ; le dessin des *Icones* de Fries montrent un stipe terminé par des poils longs et blancs, mais il n'y a pas non plus de sclerotium ; de plus, la plante de Fries est représentée comme s'étant développée sur du bois, tandis que l'espèce anglaise vient sur le sol. Admettant que le sclerotium est absent quelquefois, mais (le plus souvent il est présent), il est impossible qu'un observateur consciencieux comme Fries ne l'ait pas aperçu s'il avait été présent dans la majorité des cas. Adhérant aux principes justement avancés, plutôt que de croire que ce dessin de Fries est imparfait, j'aime mieux croire que nous ne connaissons pas l'Agaric qu'il a représenté.

» Il faudrait, en poursuivant le même ordre d'idées, parler aussi de l'*Agaricus confluens* P. Ausstot que je vis des specimens de cette espèce provenant du continent, je reconnus qu'ils étaient bien les mêmes que les nôtres, et je dois le confesser, je me rangeai à l'opinion du docteur Quélet. Il s'agit en réalité d'un *Marasmius*.

» Il a été dit que l'*Ag.* (*Collybia*) *esculentus*, n'est pas réellement distinct de l'*Ag. tenacellus*. L'un paraît-il est doux au goût, et l'autre amer. Qu'il nous soit permis de douter que l'on ait comparé de véritables espèces. Le Rev. M. I. Berkeley n'a jamais exprimé le moindre doute sur la distinction de ces espèces.

» Avant d'éclairer l'histoire de ces Agarics, il y a bien d'autres questions très-intéressantes qui demandent une solution ; particulièrement l'*Ag. fastibilis* Fr., et l'*Ag. crustuliniformis*, Bull. Ce dernier est très variable, et quelques-unes de ses formes sont souvent appelées *A. fastibilis*. Il y a une confusion à démêler. Il y a surtout à éclairer la question de la classification. Il est bien connu que les mycologues français et parmi ceux-là le docteur Quélet n'est pas le dernier, entendent adopter les sous-genres de Fries comme de véritables genres.

Nos estimés voisins apprendront peut-être avec peine qu'en Angleterre nous sommes énergiquement opposés à l'adoption des Tricholoma, Collybia et des autres sous-genres comme véritables genres.

».... En terminant (et si je termine, ce n'est pas parce que le sujet est épuisé ou inutile), je parlerai de cette opinion à laquelle adhère je crois le docteur Quélet, c'est que le *Daedalea quercina* n'est pas un véritable *Daedalea*, mais un vrai *Lenzites*, ma conviction est qu'il y a deux formes distinctes qui sont désignées sous le nom de *D. Quercina*. L'une d'elles approche du *Lenzites* et l'autre du *Daedalea*. J'ai observé les deux formes, mais j'ignore la cause de leurs affinités. Il est peut-être bon de rappeler à ce sujet la vieille fable du Caméleon : La couleur change selon la position de l'observateur et « Notre esprit est toujours prêt à condamner le jugement des autres. » (1)

» Ce que j'ai dit du genre *Corticium* l'année dernière a porté ses fruits. J'espère maintenant que nous obtiendrons des vues plus nettes sur les sujets que je viens d'aborder et cela même, avant de nous retrouver l'année prochaine. »

C. ROUMEGUÈRE. FUNGI SELECTI GALLICI EXSICCATI. INDEX. — CENTURIA VII. — JANVIER 1880.

601. Agaricus amethystinus *Bul.*
602. Trogia crispa *Pers.*
603. Corticium lacteum *Fr.*
604. Cyphella villosa (*Pers*).
605. Typhula ramealis (*Lib.*).
606. Pistillaria maculicola *Fkl.*
607. Tremella Genistæ *Lib.*
608. T. — unicolor *Fr.*
609. Leptostroma Salicis *Lk.*
610. L. — Teucrii *Fr.*
611. L. — Rubi (*Lib.*).
612. Scyzothyr. querc. *Lb. S. N.*
613. Diplodia secalis (*Lib.*).
614. D. — anethi *Fr.*
615. Æcidium irregulare *DC.*
616. Trichobasis Geranii *Bk.*
617. Polycistis ranunculacearum.
618. Acalyptosp. nervisequia *Dm.*
619. Puccinia Gentianæ *Lk.*
620. P. — Glechomatis *D. C.*
621. P. — Ribis *DC.*
622. Uredo cytisi *DC.*
623. U. — polygonorum *DC.*
624. Melampsora salicina *Lev.*
625. Cytispora pinastri *Fr.*
626. Stigmatea ranunculi *Fr.*
627. Dothichiza Sorbi *Lib. Sp. N.*
628. D. — pinastri *Lib. S. N.*
629. Septoria Fraxini *Fr.*
630. Melanconium deplanat. *Lib.*
631. Stegonosporium pyrif. *Cord.*
632. Asteroma Ulmi *Dm.*
633. A. — Robergei *Dm.*
634. Coryneum Kunzei *Cord.*
635. Fusarium violaceum *Fkl.*
636. Helminthosp. macroc. *Gw.*
637. Cylindrium elongatum *Bn.*
638. Psilonia pellicula *Din.*
639. Leotia aquatica *Lib. Sp N.*
640. Sphærotheca humili *Lev.*

(1) Tous les mycologues ont remarqué les nombreux états de cette espèce dont il est aisé de décrire les plus constants, déjà assez nombreux. Fries dit à son sujet (Hym. Eur p. 587) : « Ob hymenium primitus aporum, dein porosum, tandem *crasse lamellosum* nec radians a Lenzite diversa. » Cette forme du *Daedalea quercina* à *lamelles épaisses*, qui semble la rattacher autant au genre de Persoon qu'au genre de Fries, s'est montrée quelquefois à nous dans le midi de la France. Nous l'avons distribuée jadis (1871), sous le nom de *Daedalea Lenziteoides* Nob. Les sinuosités de l'hymenium, sont bien moins rares que dans le type (donc rapprochées), sub-parallèles, et représentées par un rayon, *peu ou point* labyrinthiforme, assez droit, interrompu 3-5 fois seulement dans son parcours. C. R. (*Note du traductevr*).

641. Pyronem. Franzonian. *DN.*
642. Sclerotinia Pruni spinos. *Lb.*
643. Lachnum mollissimum *Lh.*
644. Pyrenopeziza Lugubris *DN.*
645. Peziza ciliaris *Sch.*
646. P. — Bruyerensis *Sp. N.*
647. P. — Rosæ *Pers.*
648. P. — echinophila *Bull.*
649. Helotium amenti (*Bats*).
650. H. — Citrinum *Kt.*
651. Helotium flammeum (*A. S.*).
652. Cenangium vernicosum *Fk.*
653. C. — Pinastri f. Lib.
654. C. — Crepini *N. Sp.*
655. C. — Rugosum *Nssl.*
656. C. — Sarothamni *Fk.*
657. Crumenula belonospora *Kt.*
658. Pseudo peziza peltigeræ *Fk.*
659. Phacidium abietinum *Kz*
660. P. — trifolii (*Brh.*).
661. Triblidium calyciforme *Rrb.*
662. Lophodermium ciliatum *Lib.*
663. Trochila pusilla *Lib*) *N. Sp.*
664. Nectria Erythrinella *Nyl.*).
665. N. — Lecanodes *Ces.*
666. Xylaria polymorpha *Grev.*
667. Scirrhia Poæ (*Fr.*).
668. Polystigma ochraceum *Wb.*
669. Diaporthe occulta (*Fkl.*).
670. Gibberella pulicaris (*Fr.*).
671. Libertiella Malmedyen. *N.S.*
672. Lasiosphæria Libertian *N S.*
673. Physalospora clavæbonæ *Sp.*
674. Perisporium vag. v. Buxi *Ly.*
675. Chætomella atra *Fkl.*
676. Scolicospor. fagi *Lib. N. Sp.*
677. Sphæropsis acicola *Lev*
678. Sphærella corylaria (*Wallr*).
679. Venturia Ilicifolia *Cke*
680. Valsa abietis *Fr.*
681. Sclerotium inconspicuum *Lb.*
682. S. — convallariæ *Lib.*
683. Vermicularia dematium *P.*
684. Sphæria. . . . . *N. Sp.*
685. S. — pilifera *Fr.*
686. S. — Herb. v. Rhin. D*m.*
687. S. — — v. Caricis D*m*
688. S. — — v. Cerastii D*m*
689. S. — Cytisporea *Fr.*
690. S. — Ariæ D*C.*
691. S. — Asphodeli *Lamy.*
692. S. — Aquilina *Fr.*
693. S. — Culmif. v. linear. *Fr.*
694. Sphæria minima D*ub.*
695. Sporocadus arundinis *Lib.*
696. Vermicularia Bromeliae.
697. Rhizomorpha putealis *Pers.*
698. Erineum pyrinum *Pers.*
699. E. — bifrons *Fée.*
700. E. — Juglandinum *Pers.*

CENTURIA VIII.

701. Agar. lacc. v. ruf. carn. *Fr.*
702. Polyporus perennis *Fr.*
703. Stereum frust. *a* concavum.
704. S. Hirsut. discoid. *Wal.* (1).
705. Corticium Oakesii B. C. (2).
706. C. — nudum *Fr.*
707. Cantharellus muscigenus *Fr.*
708. Clavaria fastigiata *L.*
709. C. — formosa *Pers.*
710. C. — argillacea *Fr.*

(1) Nous sommes opposés en principe à la conservation des variétés cyathiformes, discoides, orbiculaires, etc., etc , proposées jadis et plus ou moins maintenues encore pour des formes particulières qu'offrent les espèces des genres *Sterum, Corticium* (espèces détachées de l'ancien genre *Thelephora*), puisque l'évolution de toutes les espèces de ces genres débutent par la forme lenticulaire ou cyathiforme et qu'il est facile d'observer sur le même support, si on prête un peu d'attention, sinon en même temps mais à diverses époques, l'état particulier de chaque degré de développement du champignon. Mais il est bon peut-être de retenir cette variété de la Flore Cryptog. d'Allemagne parce qu'elle est constante, c'est-à-dire qu'elle ne se développe pas différemment. La couleur de l'hymenium demeure cendrée-incarnat, d'autre part les zones circulaires de sa périphérie la distinguent du type. On sait que le S. *hirsutum*, c'est-à-dire à l'état orbiculaire, que tous les ouvrages de mycologie à figures représentent, est de la même couleur orangée que le type adulte. Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur le dessin très-instructif (Tab. IX) pour le développement de de cette espèce vulgaire et très-polymorphe que vient de donner M. le professeur Inzenga dans la 2e partie de ses *Fungi Siciliani.*

(2) Voici une espèce ambiguë que l'on promène encore d'un genre à l'autre et dont la place n'est pas bien certaine à cette heure. M. le docteur Mougeot fils en nous

711. C. — rugosa *Bull.*
712. Leotia lubrica *Pers.*
713. Mitrula cucullata *Fr.*
714. Typhula Laschii *Reb.*
715. Scleroderma vulgare *Fr.*
716. Leptostroma Iridis *Ehrh.*
717. Phoma acanthae *Sp. Nov.*
718. Sphaerosis Janiphae *Thm.*
719. S. — malvae. *Fkl.*
720. Vermicularia periclym. *P.*
721. Septoria pistaciae *Dm.*
722. S. — Solani *Sp. N.*
723. S. — Smilacina *Dm.*
724. S. — Eleagni *Dm.*
725. S. — Violæ *West.*
726. S. — Arundinacea *Sacc.*
727. S. — Oleandrina *Sacc.*
728. S. — Vitis *Lev.*
729. S. — Clematidis *Rob.*
730. S. — Ari *Dm.*
731. S. — Rub. *b* amygd. *D.*
732. Ascochyta Wisteriae *Sp. N.*
733. A. — Robiniæ *Sp. N.*
734. Melanconium punctatum *P.*
735. Pestalozzia Abietina *Sp. N.*
736. Glaeosp. ampelop. *Sacc.* (1),
737. Bispora condensata *Cd.*
738. Gymnosp. Ananax. *N.S.* (2).
739. Acalyptos pora macul. *N. Sp.*
740. Azosma punctum *D. Lx.*
741. Puccinia clavuligera *Wall.*
742. P. — discoidearum *Lx.*
743. Uromyces Anagyridis *N. Sp.*
744. Melampsora Epilobii *Fkl.*
745. M. Euph. f. Caulium *N. F.*
746. Uredo Aecidioides *D C.*
747. Pileolaria Terebinthi *Cast.*
748. Pustularia trichophora *Pers.*
749. Rœstelia lac. f. fruct. petiol.
750. Acrostalagmus cinnabar. *Cd.*
751. Aecidium aquilegiae *Pers.*
752. S. — clematidis *D C.*
753. Isaria felina *Fr.*
754. Exosporium maculans *Lk.*
755. Mystrosporium pyriforme *D.*
756. Cladotrichum Roumegueri *S.*
757. Cercospora Aristoloc. *S. N.*
758. Oidium monil. f. Cydon. *Lk.*
759. O. — Erysiphoides *Fr.*
760. O. — leucoconium *Dm.*
761. Psilonia gilva *Fr.*
762. Onigena piligena *Fr.*
763. Perisporium halymi *Gp.*
764. P. — Arundinis *Dm.*

l'adressant nous informe que M. le docteur Quélet l'ayant examinée « avait cru reconnaître le *Stereum sanguinolentum vresupinata* mais que n'ayant pu observer ses spores il n'était pas sûr de cette détermination, d'autre part, que la plante ressemblait un peu au *Corticium cinereum* jeune. » Cette indication vague nous remet en mémoire la note des *Reliquiae Mougeotianae* qui accompagne le nº 398. C'est M. Mougeot qui s'adresse à son ami Nestler en lui envoyant le *Peziza amorpha* Pers, récolté par lui sur les branches de sapin apportées au chantier du bois de chauffage de Strasbourg. « M. Persoon dans une première lettre me dit de ce champignon : *Thelephora hirsuta ? junior*. Dans une seconde lettre, il paraît être le *T. nitida* ou *sericea* dans son premier développement. Maintenant, mon cher Nestler, *tire-toi de là comme tu pourras* » Fries dans son récent livre (*Hym. Eur.* p. 648), rappelle que M. de Bary ayant vérifié les exemplaires américains ainsi que ceux de M. Mougeot n'a pas hésité à ranger ce champignon dans la classe des discomycètes ; que M. le docteur Quélet, au contraire, a observé un sporophore semblable à tous ceux des champignons Hymenomycètes tandis que Fuckel dit avoir vu un conceptable muni de thèques. Il conclut en disant « num duae species, indicante Persoonio ? »

(1) Sous ce titre : *Die Pocken des Weinstockes* (Vienne 1880). — M. le baron de Thumen vient de publier une monographie accompagnée d'une splendide figure avec détails anatomiques en couleur du *Gleosporium ampelophagum* Sacc. M. le docteur Mika Caroly vient de publier de son côté (*Erdelyi Gazda*, novembre 1879), un nouveau mémoire établissant l'historique de l'invasion du *Gleosporium*. Ce mémoire accompagné également d'une planche rappelle les travaux de divers botanistes indiqués dans la précédente étude. (Ceux de MM. Passerini, Pirotta, Archangeli, Saccardo, Berkeley et Curtis, Planchon, Thumen, Schmidt, Sorauer, Menyhart, de Bary, Rosler), et fait remonter les premières recherches sur le fléau à une étude de MM. Fabre et Dunal insérée dans le *Bulletin de la Société centrale d'Agriculture* de l'Hérault de l'année 1873,

(2) Voici la Diagnose assignée à l'espèce nouvelle par notre savant correspondant M le docteur O. Zimmerman ; « Cœspitibus explanatis saepe striaeformibus, atris conidiis ellipsoideis seu ovatis, simplicibus, uniguttulatis, circiter 16 mik. longis 10 mik. latis, sub opacis fuscis. »

765. P. — alienum *Fr.*
766. Erysiphe graminis D. *C.*
767. Calocladia Lonicerae *Lk.*
768. Cyphella monaca *Speg.* (1).
769. Bulgaria inquinans *Fr.*
770. Peziza atrat. f. Ebuli *Fr.*
771. P. — Malæna *Fr.*
772. P. — Chailleti *Pers.*
773. P. — anomala *Pers.*
774. P. — rutilans *Fr.*
775. P. — viridis Bolt.
776. Godronia Muhlenbekii *L.*(2).
777. Cenangium chlorellum *Fr.*
778. PhacidiumK anumculor. (3).
779. Rhytisma Bauhiniae *Nees.*
780. Cordic. ophioglossoides *Fr.*
781. C. — capitata *Fr.*
782. Thamnomyces hypotrich *S.*
783. Anthostomella mirabilis (4).
784. Sphaeria pellita *Kl.*
785. S. — Buxi D*m.*
786. S. — Caprifoliorum D*m.*
787. S. — Rubi D*ub.*
788. S. — luteola *Rob.*
789. S. — Panacis *Fr.*
790. S. — melanostyla D. *C.*
791. S. Herb. v. allii *Fr.*
792. S. — v. Brassicae *Kl.*
793. S. hirsuta *Fr.*
794. S. pisi *Sow.*
795. Callumae *Sp. Nov.*
796. Ascospora Smilacina *Cast.*
797. Sclerotium Leiodermum *Rb.*
798. Rhizomorp. subter. *Pers.*
799. R. — discreta *Pers.*
800. Bacillus anthracis *Cohn.*

(1) *Diagn.* « Carnosula cupularis, sessilis, sicca globosi clausa, humida campanulato aperta, extus fulva sericeo-villosa, striatula subtus binata, disco albo vel albo roseo. Basidia (50 × 8) parca numerossimis cystidiis immixta tribus sterigmatibus donata. Sporidia non vidi. Pilis subcircinatis fulvis (150–200 × 5). »

(2) Voici d'après l'ouvrage intitulé : *Considérations générales sur la végétation spontanée du département des Vosges*, par le docteur Mougeot (1845), la diagnose de ce curieux discomycete, dont le nom rappelle M. le docteur Godron, l'un des savants auteurs de la *Flore de France* qui, le premier le découvrit et Muhlenbeck un des botanistes chers à l'Alsace qui le récolta à son tour aux environs de Mulhouse.

« Receptaculum erumpens carnoso coriaceum obconicum, costato rugosum ; intus cavum, ore, minuto orbiculari dehiscens. Thecae clavatae cum paraphysibus filiformibus simplicibus immixtae. Sporae baculiformes an continuae an septatae ? Conceptaculis sparsis erumpentibus nudis, angulato costatis, intus extus que nigris. » (Leveillé in Litt.).

» Ce champignon a été observé sur l'*Arundo Phragmites* par M. le docteur Godron dans les Fonds de Toul, ensuite par le docteur Muhlenbeck. »

« Le genre *Godronia* offre la forme d'une *Peziza*, la consistance coriace et gelatineuse du Bulgaria et les spores des *Stictis*. C'est à côté de ces derniers qu'il faudra le placer. Notre *Peziza aspera* s'en rapproche beaucoup. »

Le *Godronia Muhlenbeckii* n'a été puhlié dans aucun *Exsiccata* Il n'est pas mentionné dans les *Champignons du Jura et des Vosges* de M. le docteur Quélet. Voici du reste ce que disait le docteur Godron à son ami le docteur Mougeot en lui adressant toute sa récolte : « Lorsque j'irai aux *Fonds de Toul*, je ferai attention à cette cryptogamme, malheureusement on a livré à la culture le marais où je l'ai trouvée, mais peut-être, au-dessus, pourrai-je remettre la main sur elle. » Nous reproduisons d'après la lettre du docteur Leveille (27 juillet 1846) au docteur Mougeot, le dessin analytique qui l'accompagne. Voir notre Planche 1 dont voici la légende : 1. Réceptacle grossi avec ses côtes ; 2. Le même vu en dessus montrant l'ouverture ; 3. Coupe verticale et cavité , 4. A. épaisseur du réceptacle ; B. couche des thèques ; 5. Une thèque et ses spores avec les paraphyses ; 6. Spores baculiformes ou septées ?

(3) Nous avons publié sous le nº 514 des *Fungi Gallici*, d'après les Reliquiae Mougeotianae, sous le nom de *P. Ranunculi Lib.* un Phacidium qui n'est point la plante de Desmazieres mais bien le *Phacidium litigiosum* Rob. in Desm. nº 1239 bien moins rare que l'autre espèce. La même erreur avait été commise par Desmazieres dans son *Exsiccata*. Nous utilisons en ce moment les exemplaires authentiques que le savant cryptogamiste avait adressés à son ami le docteur Mougeot pour l'aider à réparer sa première confusion.

(1) *Diagn.* « Perithecia globosa subcarbonacea atra, parenchymati immersa, ostiolo papillulato exerto donata (180–200mmm diam) ; asci cito diffluentes (?) ; sporidia fuliginea elliptica-sublimoniformia curvula utrinque curvata, atque apiculo hemispherico-hyalino aucta, strato mucoso obvoluta sepe guttula magna centrali donata, e latere compressa. (Longitud. 15. Latitud. lateralis 3 1|2-4, e fronte 5 1|2 6).

C. ROUMEGUÈRE. — LICHENES GALLICI EXSICCATI. — CENTUIA I.

INDEX.

1. Ephebe pubescens *Fr.*
2. Collema cheileum *Ach.*
3. — flaccidum *Ach.*
4. — melenum *Ach.*
5. — aggregatum *Nyl.*
6. — nigrescens *Ach.*
7. — Saturninum *Ach.*
8. Leptogium lac. v. pulv. *Ach.*
9. Myriangium Duriæi *Mt.*
10. Calicium quercinum *P.*
11. Sphorophoron coralloid. *Ach.*
12. — fragile *P.*
13. Cladonia macilenta *Hffm.*
14. — furc. v. pungens *Nyl.*
15. — gracil. v. cervic. *Fr.*
16. — uncialis *Hffm.*
17. — squamosa *Hffm.*
18. — rang. v. alpest. *Nyl.*
19. — squam. v. delic. *Nyl.*
20. — papillaria *Hffm.*
21. — cornucopioides *Fr.*
22. — digitata *Hffm.*
23. Stereocaulon corallinum *Sch.*
24. — nanum *Ach.*
25. Usnea Plicata *Fr.*
26. Alectoria jubata *Ach.*
27. — crinalis *Nyl.*
28. Evernia tinctoria *Nyl.*
29. Cetraria Isl. v. angust. *Del.*
30. — aculeata *Fr.*
31. — muricata *Ach.*
32. Platysma pinastri *Nyl*
33. Peltigera rufescens *Ar.*
34. — polydactyla *Hffm.*
35. — hymenina *Ach.*
36. — venosa *Hffm.*
37. Solorina saccata *Ach.*
38. Parmelia perlata *Ach.*
39. — olivetorum *Nyl.*
40. — encausta *Ach.*
41. — panniformis *Ach.*
42. — omphalodes *Fr.*
43. — physodes *Ach.*
44. — conspersa *Ach.*
45. — Borreri *Trn.*
46. — tristis *Nyl.*
47. — exasperata *De Not.*
48. — acetabulum *Fr.*
49. Physcia pulverulenta *Fr.*
50. — stellaris *Fr.*
51. Physcia cæsia *Fr.*
52. — astroidea *Fr.*
53. — candellaria *Nyl.*
54. — chrysophthal. D. *C.*
55. — obs. v. adglut. *Ach.*
56. — — v. ulothrix *Fr.*
57. Umbilicaria pustulata *Hffm.*
58. — hirsuta D. *C.*
59. — erosa *Hffm.*
60. — murina D. *C.*
61. — deusta *Hffm*
62. — vellea *Fr.*
63. Pannaria brunnea *Mass.*
64. — triptophyl. *Nyl.*
65. Spiloma vitiligo *Ach.*
66. Amphiloma lanugin. *Fr.*
67. Lepraria incana *Ach.*
68. Squamaria aleurites *Nyl.*
69. — ambigua *Nyl.*
70. — lentigera *DC.*
71. — saxicola *Nyl.*
72. Lecanora rubra *Ach.*
73. — subfusca *Ach.*
74. — — argentata *Ach.*
75. — ventosa *Ach.*
76. — vitellina *Ach.*
77. — tartarea *Ach.*
78. Urceolaria scruposa *Ach.*
79. Thelotrema lepadinum *Ach.*
80. Lecidea candida *Ach.*
81. — parasema *Ach.*
82. — decolorans *Flk.*
83. — vesicularis *Ach.*
84. — viridescens *Ach.*
85. — lurida *Ach.*
86. — luteola *Ach.*
87. — vern. v. mill. *Nyl.*
88. Bilimbia annulata *Ar.*
89. Agyrium rufum *Fr.*
90. Xylographa flexella *Nyl.*
91. — parallela *Nyl.*
92. Opegrapha diaphora *Fr.*
93. — rubella *Nyl.*
94. — Prostii *Nyl.*
95. Arthonia celtidis *Fr.*
96. Endocarpon Guepini *Mg.*
97. — lachneum *Ach.*
98. — hepaticum *Ach.*
99. — fluviatile *DC.*
100. Arthothel. Flotowianum *Kb.*

CH. SPEGAZZINI FUNGI NONNULLI VENETI NOVI.

1. *Physalospora* (1) *alpina* Speg. Tab. I fig. C.

Diag. — Perithecia sparsa, parenchymate foliorum immersa, glabosa. magn. 0,4-0,5 millim, siccitate quandoque cupulatae, contextu crasse membranaceo fulvo-fuligineo, ostiolo plus vel minus protuberant erto atro, sub carbonaceo ornata. Asci fusoidei, vertice truncato-rotundati crasseque tunicati, basi in pedicellum breve atque nodulosum abrupte desinenses, paraphysibus filiformibus, guttulatis obvallati (110-120 × 20). Sporidia oblongo-elliptica, utrinque acutiuscule rotundata, continua hyalino-granuloso farcta (35-40 × 8-9).

Hab. Ad folia dejecta putrescentia *Rhododendri ferruginei*, in Mte Serva (Belluno), octobre 1879.

Les feuilles du *R. ferrugineum* servent déjà de stratum, on le sait, à plusieurs champignons, notamment à un *Uredo*, à deux *Hysterium*, à un *Diplodia*, et à un *Lophoderma*.

2. *Dimerosporium oreophilum* Speg.

Diag. Perithecia gregaria vel hinc nitide sparsa superficialia. minutissima, globosa (110-120 mmm diam.) undique hyphis exiguis fuligineis, perithecii diametrum vix aequalibus, ostiolo vix perspicuo donata atra, contextu tenue membranaceo-parenchymatico, atro fuligineo : Asci cylindraceo-clavati, antice obtuso rotundati, postice in pedicello brevissimo ac nodoso desinenses, paraphysibus filiformibus paulo longioribus obvallati, octospori (60-65 × 20) ; sporae ovoideae, medio contricto-uniseptatae, loculo superno majore, hyalina (15-16 × 7-8).

Hab. Ad ramulos vivos Rhododendri-ferruginei, in Alpinis Montis *Mormolade* (2,800 m.) Cadore, octobre 1879.

3. *Leptosphaeria Campisilii* Speg.

Diag. Perithecia sparsa, minuta parenchymate immersa e globoso conoidea, ostiolo exerto, atra, contextu tenue parenchymatico-membranaceo griseo-olivaceo, circa ostiolum atro subcarbonaceo (100-140 micr. diam.) ; asci cylindraceo-clavati, breve stipitati, paraphysati octospori (60-70 × 8-10) ; sporidia cylindraceo-fusoidea, utrinque acutisculo rotundata, 5-6 septata, loculo 3 superiore protuberante, mellea (30-22 × 3 1/2 4).

Hab. In foliis mortuis *Lycopodii annotini*, in Monte Cavallo aug. 1879.

4. *Enchnoa Infernalis* (Kze) Fuck. Sym. Myc. p. 302.

Hab. In ramulis dejectis *Quercus pedunculatae*. Conegliano, Aut. 1879, rarissime.

Obs. Asci 100-120 × 10 ; sporidia pallide olivacea, 24 × 4.

5. *Melanconis Taleola* (Tul.) Speg.

Hab. In ramis emortuis dejectis *Quercus pedunculatae*, Conegliano, Aut. 1879.

6. *Phacidium rugosum* Fr. Karst. Myc. Fenn. I. p. 252.

Hab. In sarmentis emortuis *Rubi Idaei* in Sylva alpina *Cansiglio*, Aug. 1879.

(1) *Physalospora* Niessl. (Pyrenom). Subdivision de la grande tribu des Sphériacées caractérisée par des Périthèces enchassés dans l'écorce, couverts, épars ou réunis.

Dr G. PASSERINI MICROMYCETUM ITALICORUM DIAGNOSES.

1. **Microthyrium Oleandri**. Perithecia epiphylla minutissima, dense sparsa, atra; Asci obovato-pyriformes 25 mk. long. 12 mk. lat. 8 spori; sporae inordinatae tristichae oblongo-ellipticae, apicibus rotundatis tri-guttulatae hyalinae, 7-9 mik. long. 3-3 1/4 mk. cr.

A. *M. microscopico* Desmz. et *M. Juniperi* (Desmz) Sacc. a[illegible] multo brevioribus latioribus que, et sporis integris, differt. cum *M. smilacis* DN. ne quidem comparandum.

Ad folia fracida *Nerii Oleandri* L. in R. Horto Botanico Parmensi Martio 1879.

2. **Laestadia cerris.** Maculae discoideae in foliis vivis expallentes, perithecia immersa globosa, atra, luce transversa praesertim perspicienda, cellulis amplis irregulariter hexagonis vel trapezoideis contexta, foventes; Asci clavatis basi attenuato-stipitati, numerosi, caespitosi, 42 mk. long. 7 mk. lat. 8 sporis; sporae ovales, integrae, endoplasmate granuloso opaco, 10 mk. long. 5 mk. cr. Paraphyses non visae.

Infoliis vivis *Quercus cerris* L. Jam october ascigera, sed per hyemem tantum humi maturans. Parmae (Collechio) octobre 1878, martii 1879.

3. **Sphaerella myrtillina.** Perithecia sparsa vel luxe gregaria minuta pustulaeformia, epidermide nigrifacta tecta; Asci cydrindrico fusiformes recti 8 spori; sporae subdistichae fusiformes rectae vel curvatae saepius integrae 2-4 guttatae, interdum (maturae)? tenuissime medio septatae, hyalinae, 18-20 mk. long. 3-3 1/2 mk. lat. paraphyses non visae.

A. *Sphaerella vaccinii* Cooke plane diversa.

Ad ramulos aridos *Vaccinii Myrtilli* L. in Apennino Parmensi (Lago santo) est videtur raro. Aug. 1879.

4 **Sphaerella sciadophila.** Perithenia sparsa vel subaggregata, subglobosa tecta tandem denudata, atra, cellulis minutis subtrapezoideis contexta. Asci oblongi, basi ventricosi vel subclavati, abrupte brevissime stipitati recti vel curvuli, 60-75 mk. long. 15-20 mk. lat.; sporae octonae subtristichae oblongo-naviculares medio septatae non constrictae apicibus rotundatis, loculo altero paullo angustiore sublongiore, perfecte hyalinae, 15-18 mk. long. 5 mk. cr.

Accedit forma spermatifera, peritheciis similibus spermatiis subcylindricis hyalinis, 5 mk. long. 1 1/2 mk. cr. — A. *Sphaerella umbelliferarum* Rabh Myc. Eur. p. 15, Tab. 5, f. 63, ascorum forma et longitudine praecipue recedit.

In radiis aridis umbellorum *Chaerophylli temuli* L. Parmae, Martio.

5. **Gnomonia Lirellaeformis.** Perithecia epiphylla gregaria epidermide nigraefacta tecta ostiolo brevissimo, vix per epidermidem tandem fissam perspicus; asci caespitosi clavati sessiles, 8 spori, 42-

50 mk. long. 8-10 mk. cr. Sporae fusiformes graciles nucleolatae hyalinae 20 mk. long. 2 1/2 — mk. cr. Asci maduri adeo elongantur ut tandem angustissime lineares evadunt.

Ad folia viva *Quercus Roboris* L. autumno nondum ascigera et per hyemem in foliis stratis maturans. Parmae (Collechio) Autumno 1878, vere 1879.

6. **Pleospora principis.** Perithecia amphigena, dense sparsa, pusilla tecta tandem ostiolo breviter conico, fusco emersa. Asci saccato-oblongi, recti vel curvuli, basi abrupte breviter stipitati 7-8 spori, 97-112 mk. long. 22-25 mk. cr.; sporae subdistichae 5-7 septatae et muriformes, ellipticae vel oblongo-subovatae, prope medium leniter constrictae, locellis nucleolatis, flavo-fusoidulae 22-27 mk. long. 10-13 mk. cr. Paraphyses non visae.

Ad pinnas aridas *Phoenicis dactyliferae.* L. in Liguria (Porto Maurizio), Legit Prof. *J. Gentile* vere. 1879.

7. **Pleospora Bambusae.** Perithecia utrinque perspicua ad folii vivi verticém arefactum in maculis pallidioribus, subaggregata, superne ostiolo atro punctiformi emersa. Asci saccati vel ad basim ventricosi abrupte brevissime stipitati, recti vel curvi, 68-88 mk. long. 27-30 mk. lat.; sporae ellipticae 7-9 septatae, loculis 2-3 septatis, locellis nucleatis, flavae. Paraphyses non visae.

In foliis languidis *Bambusae nigrae* Legit. Prof. *J. Gentile* in Liguria (Porto Maurizio) vere 1879.

8. **Leptosphaeria pinnarum.** Perithecia lineari-seriata subglobosa atra, ostiolo nitidulo obtuso; asci oblongi medio subventrocisi, basi attenuato-stipitati recti 8 spori, 53-55 mk. long. 10 mk. lat. sporae distichae, fusiformes, rectae, apicibus acutis, 4 septatia, loculo intermedio paullo crassiore, hyalinae, 17-18 mk. long. 5 mk. cr. Paraphyses filiformes numerosae continuae.

Ad pinnas fracidas *Phoenicis dactyliferae* L. in Liguria (Bordighera) vere 1875.

L. *pinnosum* β *rachidis.*

Perithecia similia, asci longiores, sporae saepius 5 septata ad septum alterum e subultimis constrictae, paraphyses basi crebre articulatae. — In rachida ejusdem. Accedit forma stylosporae peritheciis pariter similibus, sporis ellipticis vel navicularibus inaequilateris, castaneo fuscis 10-11 1/4 mk. long 4 1/2-5 mk. cr. — *Diplodia pinnorum* dicenda, nam *D. Passeriniana* Thuem., sporis magis regularibus et habitu satis diversa videtur.

9. **Leptosphaeria capparidis.** Perithecia cortici immersa, crebre sparsa, vix pustulatim prominula, ostiolo punctiformi atro emersa. Asci angusti oblongo-clavati, basi longo-attenuati, 58-65 mk. long. 5-7 mk. lat. 8 spori; sporae fusiformes, distichae, 3 septatae, rectae vel leniter curvae, apice superiore obtuso, inferiore attenuato-acuminato loculo altero ex intermediis tumidiore, dilute flavae, 17-27 mk. long. 2 1/2 — 3 mk. cr. Paraphyses filiformes.

Accedunt formae spermatiferae altera *Leptothyrium* referens, peritheciis oblongo-ovatis, spermatiis bacillaribus rectis, sterigmatibus longis, filiformibus fulvis : altera *Phomatoidea* spermatiis minutis lanceolatis ad polos obscure nucleatis, in sterigmata longa, filiformia acrogenis.

Ad ramos fracidos *Capparidis spinosae* L. Parmae (Ozzano) antumno 1871.

10. **Leptosphaeria salicaria.** Perithecia pusilla subglobosa tecta dein per epidermidem fissam ostiolo punctiformi emersa. Asci oblongi clavati, basi breviter noduloso stipitati 8 spori recti vel curvuli 50-70 mk. long. 7 1/2 — 8 mk. lat. ; sporae distichae fusiformes rectae 3 septatae, ad septa vix constrictae, pallide flavae, 23-25 mk. long. 3 — 3 1/2 mk. cr. ; paraphyses obscurae.

Ad caules aridos *Lytri salicariae* L. Parmae (Sª Ruffina) aestate, rara.

11. **Didymosphaeria nubecula.** Perithecia gregaria, minuta, immersa tecta, nubeculas griseo-fuscas, subdisciformes efficientia, vel sparsa; Asci cylindrici subcurvi, basi breviter attenuati 8 spori, 75-90 mk. long. 10 mk. lat.; sporae oblique uniseriales elliptico-oblongae, cartaneo-fuscae, loculis guttulatis, 9 mk. long. 3 1/2 mk. cr.; paraphyses copiosae arcos excedentes.

Ad folia arida *Phoenicis dactyliferae* L. in Liguria (Bordighera), vere 1875.

12. **Theichospora phragmitis.** Peritheciis subglobosis atris parenchymate prorsus immersis, epidermide immutata vel sublevata tectis, ostiolo punctiformi vix emersis. Asci oblongo-cylindrici : paraphysibus copiosis longis filiformibus, intus crebre nucleolatis obvallati, 8 spori ; sporae distichae vel oblique monostichae naviculares 5 septatae, loculo altero vel plerisque longitrorsum divisis utrinque acutae, flavidae 30 mk. long. 9-10 mk. cr.

In vaginis emarcidis *Phragmitis communis* Trin. Parmae (Collechio) Aestate. 1878.

13. **Anthostomella Pisana.** Perithecia sparsa, pustulatim prominula, epidermida nitido-nigricante tecta; Asci cylindrici brevissime stipitati, recti vel curvi, 8 spori, 45 mk. long. 5 1/2 mk. lat.; sporae uniseriales ovales subinaequilaterae, tandem fuscae, 10 mk. long. 5 lat. Paraphyses continuae, intus granulosae.

Ad petiolos aridos *Chamaeropsis humilis* L. In R. Horto Botanico Pisano. Majo 1874.

Accedit forma spermatifera *Leptothyrium* referens, spermatiis bacill. hyalinis 7 1/2 mk. long. 1 1/2 cr.

14. **Schizozylum immersum.** Cupulae epidermide tectae, margine circulari lœvi fusco tandem promimulo cinctae ; disco concavo atro. Asci cylindrici basi vix attenuati, paraphysibus tenuissimis aequilongis continuis obvallati, 100 mk. long. 12 mk. lat. 8 spori ; sporae ascorum longitudine filiformes hyalinae, demum intra ascos in articulos cylindricos 5 mk. long. secedentes

Ad stipites aridos *Clematidis vitalbae* L. in Apennino Parnensi (Alla Cise) Julio 1875.

15. **Diplodia eleagni.** Perithecia epiphylla sparsa, atra, subglobosa, scabra, epidermide rupta cincta; stylosporae oblongo-ellipticae initio crassiuscule stiptatae, integrae, hyalinae vel violaceae, dein castaneae, medio septatae non constrictae 25 mk. long. 8-10 mk. cr.

Ad folia decidua *Eleagni reflexi* in R. Horto Botanico Parmensi. Augusto 1878.

16. **Septoria saxifragae.** Maculae subdiscoideae, castaneo-fuscae, centro perithecia immersa vix perspicua, foventes : spermatia bacillaria, recta, integra hyalina, 17-30 mk. long. 3 mk. cr.

In foliis *Saxifragae rotundifoliae* L. In Apennino Parmensi (Lago santo). Augusto 1879.

17. **Gloeosporium Phaegopteris.** Maculae irregulares sordide luteae, acervuli minimi epiphylli, fila candida, longa cirrosa ejicientes; conidia oblonga, crasse fusiformia, attenuato-stipitata, recta vel basicurva integra hyalina, perisporio tenui, endoplasmate eximie granuloso, 28-40 mk. long. (excepta stipite) 10-11 mk. lat.

Ad. frondes *Polypodii Phaegopteris* L. In Apennino Parmensi (Lago santo). Augusto 1879.

18. **Gloeosporium violae.** Pustulae epiphyllae, sparsae foliam decolorantes, castaneae; conidia oblonga recta vel curva, subinde falcata, primo integra, tandem obscurae extra medium septata, intus granulosa, 15-18 mk. long. 5 mk. cr.

Ad folia languida *Violae biflorae* L. interdum cum *Puccinia Violae* DC. in Apennino Parmensi (Lago santo). Augusto 1879.

Parmae, septembris 1879.

FUNGORUM NOVORUM EXOTICORUM DECAS ALTERA. *Auctore F. de Thuemen* (Conf., *Revue Mycologique* 1879, p. 9 seq.)

XI. Diplodia Papagae Thuem. nov. spec. — D. peritheciis numerosis, dense gregariis, hemisphaericis vel pulvis-pyriformibus, atris, nitidis; sporis longo ellipticis, utrinque angustatis et rotundato-acutatis, medio septatis sed non constrictis, obscure fuscis, impellucidis, 25 mm. long., 10 mm. crass. — In *Caricae Papagae Lin.* caulibus emortuis. — Malabar. — Com. Dr. Keck.

XII. Phyllosticta cocculi Thuem. nov. spec. — Ph. peritheciis epiphyllis, sparsis, minutis, semiimmersis, punctiformi-conicis, atris in macula irregularia, arescendo-grisea, anguste nigro-fuscescente cincta, in pagina foliorum inferiore fusca; sporis oblongis vel ellipsoideis, utrinque acutatulo-obtusis, simplicibus, achrois, 10 mm. long., 3, 5-4 mm. crass. — In foliis vivis languidisve *Anamirtae cocculi Wight. et Arn.* — Canara, Ind. or. — Com. Dr. Keck.

XIII. Phyllosticta Linocierae Thuem. nov. spec. — Ph. peritheciis epiphyllis, mediis, sparsis, hemisphaerico, punctiformibus semiim-

mersis, nitido-atris in macula orbicularia, concavo-elevata postremo centro immerso et dilabente, lacerata, arescendo-nivea, ferrugineo anguste cincta, sporis ellipticis, continuis, vertice rotundatis, basi subangustatis, achrois, 9-10 mm. long., 3, 5-4, 5 mm. crass. — *A. Sphaeria Chionanthi Berk. et Br.* Fungi of Ceylon II, p. 129 valde diversa! — In *Linocierae purpureae Vald.* (*Chionanti zeylanicae Lin.*) foliis vivis. — Ins. Ceylon. — Leg. Thwaites. Com. Dr. Keck.

XIV. Septoria Cattanei Thuem. nov. spec. (In honorem amicissimi, celeberrimi Achille Cattaneo Pav., monografiae fungorum Hesperidearum auctoris perdocti. — S. peritheciis amphigenis, dense gregariis, conicis, atris, primo tectis, parvulis in macula amphigena, sæpe marginalia, arescendo ochracea, fusco anguste cincta; sporis cylindraceis, rectisivel subarcuatis, utrinque obtusatis, anucleatis, uniseptatis, achrois, 9-12 mm. long., 2-3 mm. crass. — *Septoria Hesperidearum Catt.* Miceti degli Agrumi p. 11, Tab. XXII, fig. 12 et *Septoria Citri Pass.* in Thuemen, Mycotheca universalis no 495 species valde diversae sunt. — In *Citri medicae Lin.* spontaneae foliis vivis — Canara, Ind. or. — Comm. Dr. Keck.

XV. Sphaeropsis Keckii Thuem. nov. spec. — Sph. peritheciis numerosis, dense gregariis, primo tectis demum erumpentibus et epidermide ad basin cinctis, hemisphaerico-subconicis, vix emersis vel protuberantibus, submagnis, aterrimis; sporis ellipsoideis vel subglobosulis, sæpe apice angustatis, utrinque rotundatis, intus homogeneis, episporio tenui, 20-26 mm. long., 10-16 mm., crass., achrois. — In *Calotropidis giganteae R. Br.* caulibus subemortius. — Canara, Ind. or. — Com. Dr. Keck.

XVI. Pestalozzia mangalorica Thuem nov. spec. — P. caespitibus epiphyllis, punctiformi-applanatis, sparsis, emersis, minimis, nigris in macula irregulari-orbicularia, arescendo albicantia, subtus ferruginea; sporis orculaeformibus, utrinque cum acuto hyalino, angustato quinqueseptatis, ad septa non constrictis, vertice pileis tribus hyalinis ornatis, basi longipedicellatis, 15 mm. long., 7 mm. crass. (parte colorata). — Ad *Brideliae scandentis Roxb.* folia viva languidave. — Mangalore, terrae Canarae, Ind. or. — Com. Dr. Keck.

XVII. Gymnosporium Tetrautherae Thuem. nov. spec. — G. caespitibus epiphyllis, longe lateque effusis, laxis, pulverosis, tenuissimis, fuligineo-atris, indeterminatis, margine obliterato; sporis globosis vel rotundo-subellepticis, fuscis, nucleo medio parvulo, delectione, episporio tenui, 9-10 mm. diam. — In *Tetrautherae Gardneri Thwait.* foliis vivis. — Ins. Ceylon. — Leg. Thwaites.

XVIII. Gloeosporium hawaïense Thuem. nov. spec. — G. acervulis epiphyllis vel amphigenis, gregariis, subdiscoideis, orbiculatis, sordide fuscis, magnis planis in macula irregularia vix arescendo-cinerea, stellulata; basidiis brevibus, hyalinis, cylindricis; sporis plus minusve cylindraceis, sæpe medio paullulo inflexis, simplicibus, utrinque rotundato-obtusatis, rectis vel subarcuatulis, legalinis, 14-18 mm. long., 3, 5 — 4, 5 mm. crass. — In foliis vivis *Lobeliae macrostachydis*

Hook. — Ins. Eahu, archipel Hawaiensis. — Leg. Mann. et Brigham. Com. Dr. Keck.

XIX. Helminthosporium Iteodaphnes Thuem. nov. spec. — H. caespitibus hypophyllis, sparsis, orbiculatis, nigris, elevatis, laxe velutinis, mollissimis: hyphis tenuibus, longissimis, subrectis, intricatis, simplicibus, longe articulatis, spadiceis, aequalibus; sporis clavulatis, vertice acutato-obtusatis, basi in pseudopedicello angustatis, triseptatis, ad septa non constristis, dilute fuscidulis, impellucidis, subarcuatis, 30-32 mm. long., 5-6.5 mm. crass. — Ad *Tetrantherae Iteodaphnes Nees ab E.* folia viva. — Ins. Ceylon. Leg. Thwaites.

XX. Cercospora Blumeae Thuem. nov. spec. — C caespitibus hypophyllis, laxe effusis, irregularibus, obscure olivaceis, detergibilibus, velutinis, tenuibus, in pagina foliorum superiore vix decolorationem subfuscam efficiens; hyphis longis, simplicibus, subtortuosis, multi et breviarticulatis, spadiceis; sporis longe cylindrico-fusiformibus, paullulo arcuatulis, vertice subacutatis, basi angustatis, quinque-septemseptatis, ad septa non constrictis, hyalinis vel pallidissime griseolo-fuscidulis, 66-74 mm. long., 5-6 mm. crass. — Ad folia viva *Blumeae viscosulae De C.* (*Conyzae viscosulae Wall.*) — Ins. Ceylon. Leg. Thwaites.

LES LICHENS D'EGYPTE.

La première publication faite sur les Lichens d'Egypte se trouve dans le grand et magnifique ouvrage : *Flore d'Egypte* (tirée de la *Description de l'Egypte*), élaborée par A. R. Delile et publiée en 1813. Les pages 154 à 159 y fournissent les descriptions de 9 espèces nouvelles et de 2 espèces déjà connues, qui sont toutes, quant aux caractères extérieurs, soigneusement figurées sur les planches 53 et surtout 59 du même ouvrage. A la page 32 de la *Florae Aegyptiacae Illustratio* de la même année, Delile donna l'énumération de tous les Lichens observés en Egypte, au nombre de 12 (abstraction faite de 4 autres Lichens mentionnés comme vendus dans les pharmacies de l'Egypte et importés de la Grèce). Cette petite collection est encore partiellement conservée dans l'herbier de la Faculté de médecine de Montpellier.

En 1836, dans son Catalogo di piante egiziane raccolte dal Naturalista Gius. Raddi, p. 15, G. Savi énuméra 5 Lichens déjà connus, les Lecidea canescens et L. petraea, Patellaria nigra, et les Parmelia murorum et P. saxicola, comme ayant été observés en Egypte par Raddi, mais comme ce catalogue contient aussi des plantes de Nubie (selon une lettre du Dr Ascherson), il n'est point sûr que toutes ces 5 espèces, ou même seulement quelques-unes d'entre elles, viennent réellement de l'Egypte. Les plantes des voyages de Raddi, malheureusement sans étiquettes originales, sans indication exacte d'origine, se trouvent aujourd'hui en partie au Musée de Florence, en partie dans celui de Pise, mais comme les recherches détaillées faites dans

ces2 musées, pour retrouver les 5 Lichens mentionnés plus haut, sont restées sans résultat, je n'ai pas cru utile, dans mon énumération, de tenir compte de ces espèces d'origines douteuses rapportées par Raddi.

Bien plus importante fut la collection de Lichens égyptiens rapportés par G. Ehrenberg. Le Dr Nylander en fit une étude très soignée et publia son travail, en 1864, dans les Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, tome 25, ou 3me sér., tome 5, p. 59-66. Il y énumère 40 Lichens différents, se rapportant à 37 espèces et 3 variétés, mais de ce nombre il y en a 7 qui appartiennent à la Flore du Sinai, et 3 sont importés, en sorte que la maigre Flore lichénique égyptienne se réduisit à 27 espèces et 3 variétés, en tout à 30 Lichens différents.

Plus récemment M. Larbalestier a de nouveau constaté la très grande pauvreté de la Flore lichénique de l'Egypte. Sa récolte a également été étudiée et publiée par le Dr Nylander (Flora 1876, p. 281-285), et se composait de 20 Lichens différents, de 17 espèces et 3 variétés, dont 5 espèces et 3 variétés furent nouvelles, et dont une bonne moitié de la collection entière, c'est-à-dire 8 espèces et 3 variétés, furent nouvelles pour l'Egypte. Dès lors on connut 41 Lichens égyptiens, se rapportant à 35 espèces et à 6 variétés.

Enfin, c'est le Dr G. Schweinfurth, au Caire, célèbre explorateur de l'Afrique, qui a de nouveau aussi exploré les Lichens des environs du Caire et des différentes parties du désert égyptien, situé entre le Nil et la mer Rouge, surtout dans l'Egypte moyenne. Avec une grande libéralité, il m'a envoyé, à différentes reprises, des échantillons nombreux qui ont considérablement enrichi la Lichénologie de l'Egypte. Nous y connaissons actuellement 90 Lichens différents qui se rapportent à 66 espèces et à 24 variétés. Mais l'étude de ces Lichens, presque tous saxicoles, généralement calcicoles et généralement très entremêlés, souvent traîtreusement semblables extérieurement, quoique très différents par leurs caractères intérieurs, a bien présenté quelques difficultés, surtout de synonymie pour les espèces de Delile. Heureusement les ressources mises à ma disposition, avec tant de bienveillance, par M. le professeur Ch. Martins et M. Barrandon à Montpellier, et par MM. les professeurs Eichler et Ascherson à Berlin, m'ont permis la comparaison de presque tous les Lichens de Delile et de tous ceux de G. Ehrenberg. Une série incomplète des Lichens de Delile se trouve, en outre, dans l'herbier Delessert où je les ai eus sous la main. — Quant aux Lichens de Raddi, M. le professeur Caruel à Pise et M. le professeur Borzi à Florence (ce dernier par le bienveillant intermédiaire du Dr Levier), se sont donné beaucoup de peine, avec la plus grande complaisance, pour les retrouver dans les musées de Florence et de Pise, mais leurs efforts sont restés sans résultat.

Je dois à M. le professeur Ascherson des renseignements spéciaux sur les localités des Lichens d'Ehrenberg, situées entre le Caire et la Méditerrannée, et en partie plus à l'ouest dans la partie rapprochée du désert libyen.

Je suis heureux d'exprimer ici ma vive reconnaissance à tous ceux qui m'ont facilité ce petit travail.

Genève, le 9 décembre 1879.

Dr. J. Muller.

ENUMERATIO LICHENUM AEGYPTIACORUM. *Hucusque cognitorum.* — Auctore Dr J. MULLER.

1. **Collema pulposulum** Nyl. Lich. G. Ehrenb., p. 59, in deserto As-char : Dr Schweinfurth et in monte Sinaï, G. Ehrenb.). Spora in speciminibus visis aegyptiacis angustiores quam in C. pulposo Ach. sed non bene evolutæ.

— — v. **pulvinatulum** Nyl. l. c. ad Bir Hammam inter Alexandriam et desertum lybicum : Ehrenb. et in deserto As-Char : Dr Schweinf.

2. **Omphalaria quinquetubera**. Müll. Arg., Lecidea quinquetubera Del Flore d'Egypt., p. 157, t. 59, fig. 7, et Floræ aegypt. Illustr. p. 32, n. 984; similis Omphalariæ Notarisii Mass. Sym. p. 58, at paullo minor, tenuior, medio vulgo subconcava, margine saepe distinctius 3-6 lobata, superficie magis tuberculoso-inaequalis, thallus intus filamentis hyalinis fere omnino destitutus, basi autem in gompho lato brevissime et tenuiter hyalino-rhizinosus. — Prope apicem Pyramidis secundæ Gyzeh : Delile (hb. Del.).

3 **Ramalina evernioides** Nyl. Prodr. Gall. et Alger., p. 47, Recogn. Ram., p. 55 (Ramalina pollinaria Nyl. Lich. aegypt. Ehrenb., p. 60, non Ach.), ad ramulos spinosos Acaciarum? in monte Gebel achmar prope Cairo : Ehrenb. et prope Bir Krer inter Alexandriam et desertum libycum in ramulis Lycii afræ : Ehrenb.

4. **R. maciformis** Nyl. Syn., p. 297, Recogn. Ram., p. 56; Parmelia maciformis Del. Flore d'Egypte, p. 144, t. 53, fig. 2-4 et Flor. aegypt. illustr., p. 32, n. 981; in fissuris rupium altiorum montis Mogattam s. Mokattan prope Cahiram : Delile, Körb in Rohlfs Exped., n. 2627 (in hb. berol.) et in eodem monte juxta observatorium : Dr Schweinf. in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues : Dr Schweinf. et magis austro-occidentem versus ad terram hinc inde frequens inter Bîr Lebak et Bîr Hammam : Ehrenb. — Thallus pereximie polymorphus, aut late et obtuse lobatus v. laciniatus et ad margines integer, aut lanceolato et lineari-laciniatus, v. subinde in eodem specimine laciniæ latæ subintegræ cum angustioribus varie divisis mixtæ, angustiores fere semper brevius v. longius lacinulatæ v. etiam hinc unilateraliter fimbriato-lacinulatæ, v. simul e facie lacinulas nunc exiguas, nunc circ. 2-10 mm. longas proferentes, cæterum subtus et hinc inde supra crebre, v. sparsius ulcerato-sorediosæ, v. irregulariter verrucoso-asperæ, supra autem sæpius læves et aequales, v. etiam, præsertim versus apicem laciniarum distincte sero

biculato-inæquales. Color speciminum recentium supra glaucus est, subtus autem, ubi thallus crebre ulceratus magis albicans, postea aetate speciminum in cinereum, v. obscurius imove fuscescenti-testaceum abit.

5. **Theloschistes villosus** Norm. Conat., p. 17, f. *brevior*; Physcia villosa f. *brevior* Nyl. Lich. Ehrenb., p. 61, ramulicola in Lycio afro prope Bîr Krer et alibi frequens : Ehrenb.

6 **Th. parietinus** Norm. Conat, p. 17; Physcia parietina De Not., Nyl. Lich. Ehrenb., p. 61; ad ramulos prope Bîr Krer et in monte Gebel Achmar : Ehrenb.

— — f. **imbricatus;** Physcia parietina, f. imbricata, Mass. Sched. crit., p. 41. Exs., n. 32; Parmelia parietina Del. Illustr., p. 32, n. 980, ad truncos annosos Palmarum prope Rosette et Damiette : Del. (hb. Del.)

— — v. **ectaneus;** Physcia parietina, v. ectanea Nyl. Prodr., p. 60, et Lich. Ehrenb., p. 61, ad lapides calcareos columnæ Pompeji : Ehrenb.

— — v. **subgranulosus;** Physcia parietina v. subgranulosa Nyl. Lich. Aegypt. Larbalest. in Flora 1876. p. 281, n. 1; supra calcem nummuliticam inter Cheopem et Chephrem rara : Larbalestier, et aliis locis variis : Ehrenb.

7. **Physcia astroidea** Nyl. Prodr. Gall. et Alger., p. 62, v. *sideralis*; Parmelia astroidea v. sideralis Schær. Enum., p. 40, ad ramulos spinosos in monte Gebel Achmar prope Cairo inter cæspites Ramalinæ evernioides et Theloschistis parietini crescens : Ehrenb.

8. **Amphiloma murorum** Korb. Syst., p. 11; Placodium murorum DC., Nyl. Lich. Ehrenb.. p. 61, ad lapides deserti prope Gasser eschtachi : Ehrenb.

9. **A. Ehrenbergii** Müll. Arg. Thallus vitellino-aurantiacus, crassus, lævis, margine breviter radioso-effiguratus, cæterum diffracto-areolatus, lobi peripherici lineares, circ. 2/3 mm. lati, turgido-convexi, transversim diffracto-rupti, 3 c. ultimi lobuli modice tantum effiguratim distincti, sub cortice albidi; apothecia statu initiali et madefacto sanguinea, evoluto circ. 1 mm. lata, crassa, laxiuscule adnato-sessilia, sicca fusco-aurantiaca, madefacta sanguineo-aurantiaca, crasse sed haud prominenter marginata, margo duplex, exterior thallodes, interior zeorinus tenuis et intensius sanguineus; sporæ 7-9 μ longæ, 5-7 μ latæ, in ascis octonæ, ambitu ellipsoideæ. — Primo intuitu quoad thallum formam Amphilomatis murorum simulat, sed thallus integer lævis, et apothecia quasi medium tenent inter illa Amph. Callopismatis et Amph. carphinei, sed margine zeorino, colore intermedio disci et initiis apotheciorum læte sanguineis insignitum est. — Habitat in lapidibus (calce quartziformi) deserti inter Gasser eschtachi et Sirah Aegypti mediterraneæ, ubi egreg. et oculatissimus G. Ehrenb. detexit (hb. berob.).

10. **A Callopisma** Müll. Arg. Principes de classif. et enum. de Lich. de Genève, p. 39 ; Placodium Callopisma Nyl. Lich. Ehrenb., p. 61; Parmelia miniata Del Flor. aegypt., p. 154, t. 59, fig. 2 exclus syn. — Habitat ad saxa pyramidam Saqquarah : Del. (fide specim. Del.), et lapides oolithicos variis locis Aegyptici inferioris : Ehrenb. (hb. berol.). ad Pyramides frequens : Larbal., in deserto Wadi Cheresi copioso : Schweinf. — Icon Del. l. c. minus felix, at specim. hb. Del. numero iconis designato certe est hujus loci; pro parte simul var. sequentem præbens.

— — v. **centroleucum ;** Physcia Callopisma γ centroleuca Mass. in Flora 1852, p. 566, et Monogr. Blasten, p. 58. Thallus centro angustius v. latius v. subinde fere usque ad imum marginem dealbatus. — Habitat cum forma genuina ad Pyramidem Saqquarah cum forma genuina mixtum : Delile, speciei in deserto Wadi Cherese : Dr Schweinf. et copiosa in monte Mokatan prope Cahiram s. Cairo : Dr Schweinf., nec non in Wadi brisched et in summo Gebet Cheschen in Wadi Gendel : Dr Schweinf. — Ad hanc var etiam spectat pro parte descript. Delileana (l. c. sub f. genuina).

— — v. **exalbatum** Müll. Arg. Thallus undique aut margine saltem late exalbatus v. substramineus v. vitellino-albescens v. ochroleucus, apothecia pallidiora. Nihil est certe nisi forma insignis parum colorata in umbrosis nascens. Ibi etiam subinde legitur ubi thallus in fragmentis saxorum ad angulos simul superior et inferior adest : pars inferior ejusdem thalli tum quasi decolorato-alba est Primo intuitu cæterum fallax et quodammodo Amphiloma carphinium in mentem revocans, sed thalli laciniæ periphericæ breves, hypothallus niger deficiens et apothecia pallidiora sunt. — Habitat cum forma genuina speciei calcicola in deserto Wadi-Cherese. Dr Schweinf. et in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel : Dr Schweinf.

11. **A. erythrinum** Müll. Arg. Thallus minute orbicularis, aurantiacus, demum pro parte exalbatus, ambitu breviuscule effiguratus, cæterum diffracto-areolatus, lobi peripherici cuneati, adplanati, subdistincte longitrorsum sulcatis, superficie verruculoso-scabridi; apothecia 1/3 v. fere 1/2 mm. lata, primum immersa, dein emersa, crasse et obtuse marginata, margo integer, thallo intensius tinctus, sed disco angusto croceo-v. sanguineo-aurantiaco pallidior, epithecium crassiusculum flavidum, lamina cæterum cum hypothecio hyalina, asci obovoideo cylindrici, apice pachydermei, 8-spori ; sporæ regulariter ellipsoideæ, 12 μ longæ, 7 μ latæ. — Gonidia et paraphyses et structura sporarum hyalinarum generis. — Proxima Amph. pusillo Korb., a quo colore croceo-aurantiaco disci statim recedit. — Habitat calcicola in deserto Galala : Dr Schweinfurth.

— — v. **pulvinatum** Müll. Arg. Thallus magis pulviniformis, margine minus adplanatus totusque magis argillaceus, apothecia $\frac{1-2}{3}$ mm. latæ, pro parte minus intense colorata. — Intus bene cum

specie quadrat et individua satis transeuntia adsunt. — Habitat cum speciei forma genuina in deserto Galata : Dr Schweinf.

— — v. **cryptocarpum** Müll. Arg. Thallus argillaceus, pulviniformis, turgescens, apothecia occulta, immersa nonnisi ostiolo subradiatim paucilobulato indicata, discus occlusus et subincolor, sporæ autem ut in forma genuina speciei. — Forma eximie insignis, madefacta (apothecia sicca vix perspicua) quasi Thelotremata nonnulla exotica microcarpa simulans, sporæ autem et thalamii structura perfecte cum specie quadrant. Thalli tumiditas verisimiliter ex eo orta est quod gonidia copiosius quam vulgo, et insuper magna pro parte in statu multiplicationis accreta, intus novella 3-6 jam pariete proprio distincto prædita continentia — Calcicola habitat cum var. præcedente in deserto Galata : Dr Schweinf.

12. **Placodium fulgens** DC., Nyl. Lich. Ehrenb., p. 61 ; ad terram, prope Bir Hammam : Ehrenb.; et in deserto Wadi As-char supra saxa calcarea tenui terra tecta : Schweinf.

13. **Pl. lentigerum** Müll. Arg. f. **deserti;** Squamaria lentigera f. deserti Nyl. Lich. Ehrenb., p. 61; in deserto Bir Hammam : Ehrenb.

14. **Pl. Schleicheri** f. **radicans;** Lecanora Schleicheri * dealbata f. radicans Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63 ; supra terram sabulosam prope Bir Hamman et alibi ibidem in deserto : Ehrenb.

15. **Pl. interruptum** Müll. Arg., Lecanora interrupta Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63; calcicola in deserto Galala : Schweinf. — In Aegypto tantum sterilis lecta, squamæ rhagadiose rimulosæ, cæterum cum sinaïticis Ehrenbergianis conveniunt.

16. **Pl. cervinum;** Lecanora cervina Ach., Nyl. Scand., p. 174; prope Alexandriam : Ehrenb.

17. **Pl. rufescens;** Lecanora rufescens Nyl. Lich. aegypt. Larbal., p. 284; in muris prope Chaphren parce et sterile tantum : Larbalest.

18. **Psora decipiens** Hoffm. — Mass. Rit., p. 91; Lecidea decipiens Ach. Nyl. Lich. Ehrenb., p. 64; supra terram variis locis, c. g. ad Gasser : Ehrenb.

19. **Thalloidima geoleucum** Müll. Arg.; Lecedea geoleuca Nyl. Lich. Ehrenb., p. 65; supra terram inter Bir Hammam et Abusir : Ehrenb.

20. **Diploicia canescens** Mass. Ric., p. 86; Lecidea canescens Ach., Meth., p. 83; Del Flore d'Egypte, p. 158, t. 59, fig. 10, et Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 985; Nyl. Lich. Ehrenb., p. 64; in vertice Pyramidis Gyzeh secundæ sterilis : Del. (in hb. Del. et in hb. Deless.), et ad saxa et lapides prope Gasser : Ehrenb.

21. **Callopisma citrinum** Korb. Syst., p. 128; Placodium citrinum Nyl. Scand., p. 136, Lich, Ehrenb., p. 61, ad lapides in ruderatis prope Alexandriam ; Ehrenb.

22. **C. aurantiacum** v. **erythrellum;** Lecanora aurantiaca v. erythrella Nyl. Scand., p. 142, Lich. Ehrenb. p. 62; Alexandriæ ad lapides : Ehrenb , ad Teheile Lachterich : Ehrenb., et dein in Wadi-umich superiori ; in Wadi Nehich , Wadi Risched , in monte Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues, undique a cl. Dr Schweinfurt lectum.

23. **C. gilvellum;** Lecanora gilvella Nyl. Lich. aegypt. Larbal., p. 282; ad lapides siliceos basi Pyramidis Chephren : Larbalestier , in Wadi Cherese : Schweinf. — Apothecia minora et eorum margo tenuior quam in *C. pyraceo* s. Lecanora pyracea Nyl. Scand., p. 145, s. Caloplaca pyracea Th. Fries Scand., p. 178, et a simillima C. aurantiaca v erythrella differt apotheciis siccis et madefactis mimis rubentibus.

— — β **albidum** Müll. Arg. thallus albidus v. albus, laxus, diffracto-areolatus v. disperso-areolatus. — Habitat in Wadi Cherese : Schweinf., et in summitate montis Makatan prope Cahiram : Schweinf.

24. **C. subcerinum;** Lecanora subcerina Nyl. Lich. aegypt. Larbal., p. 282; super cortices arborum frequens ad Zowyet et Ghazal et alibi secus canalem in Delta : Larbalestier.

25. **C. pyraceum** v. **pyrithroma;** Lecanora pyracea v. pyrithroma Nyl. Lich. Ehrenb., p. 62; in Pyramide Sakkarat : Delile (hb. Del., cum Amphilomate Callop. , in Flore d'Egypte omissum), in Pyramide prima Gyzeh : Ehrenb., ad lapides oolithicos prope Alexandriam : Ehrenb., frequens supra calcem ad Pyramides : Larbalestier; ad lapides calcar. in Wadi Risched prope Cairo : Schweinf.

26. **C. teicholytum;** Lecanora teicholyta Ach. Univ., p. 425; ad saxa calcarea in deserto Wadi Cherese, sterile : Schweinf.

(*A suivre.*)

DAS MICROGONIDIUM. *Ein Beitrag zur Kenntniss des wahren der Flechten*, von Dr Arthur MINKS; 1 vol., in-8°, de 250 p., 6 pl. color. ; Bâle, Genève et Lyon, chez Georg, 1879 (1).

L'ouvrage si impatiemment attendu du dr Minks sur l'organisation et le développement des Lichens et principalement l'origine des Gonidies vient enfin de paraître. On se rappelle les controverses soulevées par l'hypothèse de Schwendener, les polémiques qui suivirent les premières observations publiées par le dr Minks, dans les *Verhandl. d. zoolbotan. Gessel.* de Vienne (1876), dons le *Flora* (1878), celles confirmatives d'Archangeli dans le *Nuovo Giorn. botan. ital.* (1877), du dr Müller *Argov* dans le *Flora* de 1879, les observations de M. Du-

(1) Au moment de l'impression de la *Revue*. Nous n'avions pas encore reçu l'ouvrage dont M. le dr Minks avait bien voulu nous annoncer l'envoi. Nous nous adressâmes alors à notre gracieux correspondant de Lyon, pour obtenir communication du livre nouveau, ou tout au moins une impartiale analyse. C'est cette analyse que nous n'aurions pu faire mieux nous-même, que nous sommes heureux de reproduire. Au même moment nous recevions la belle publication *Das Microgonidium* que nous mettons à la disposition de nos lecteurs. C. R.

tailly, la replique de M. Müller, etc. (1). Enfin de compte, il paraissait préférable, avant de se prononcer et à défaut d'observations personnelles à l'appui ou infirmatives, d'attendre la publication complète des recherches annoncées, dont les illustrations devaient fournir les preuves des faits avancés par le botaniste de Stettin.

Dans son ouvrage assez volumineux, le dr Minks traite successivement : 1° de la structure du thalle des Lichens, surtout d'après le *Leptogium myochroum,* Ehrh. en étudiant séparément les trois sortes de tissus qui le composent, l'*hyphème* où l'on observe déjà des microgonidies, le *gonohyphème,* et le *gonidème* ou couche à gonidies ; 2° le développement du thalle, d'après le même lichen, et de ces curieuses productions connues sous le nom d'*hormospores*; 3° le développement et la structure des organes reproducteurs, apothécies, etc.

Le temps et la place nous manquent pour donner une analyse, si succincte soit-elle, de chacune de ces parties ; nous nous bornerons pour aujourd'hui à résumer aux lecteurs de la *Revue* les faits apportés par le dr Minks à l'appui de l'origine *hyphique* des gonidies.

On sait qu'une des principales objections faites à M. Minks (et aussi à M. Müller) est qu'il est difficile de voir en quoi ces microgonidies observées par eux dans tous les hyphas et dont l'examen exige des grossissements considérables, diffèrent des granulations cellulaires. Or, les explications de M. Minks et surtout les planches qui les accompagnent montrent avec la plus grande évidence (si ces observations sont exactes et si les planches reproduisent bien ce que l'auteur a vu, ce qu'on devra vérifier, mais ce dont on n'a aucune raison de douter pour le moment), que les microgonidies ne peuvent pas être confondues avec les granulations protoplasmiques des hyphes, mais en sont nettement distinctes, même dès le début de leur apparition dans les cellules hyphoïades, par leur forme lenticulaire et surtout leur *coloration vert-bleuâtre* (p. 18; pl. I, fig. 1, 2, etc.). Ce dernier caractère d'une grande valeur, est il est vrai, d'une constatation difficile, et l'auteur a si bien prévu qu'on pourrait lui objecter les illusions de coloration possibles surtout avec les grossissements employés (950 à 1250 diamètres), qu'il a pris soin d'avertir d'avance, dans son introduction, qu'il n'est pas atteint de daltonisme et jouit d'un sens des couleurs parfaitement normal, ce dont il s'est assuré par des expériences.

Le second point, qu'il fallait mettre en lumière, était la transformation de ces microgonidies en gonidies ordinaires. Or, les observations de M. Minks nous font assister à toutes les phases de ce développement, qu'on peut résumer ainsi : le contenu des cellules de l'*hyphème* (2) est un plasma peu abondant qui contient déjà une micro-

(1) Voy. *Revue mycologique*, 1re année, no 2, p. 61 ; no 3, p. 119; no 4, p. 155 et 158.

(2) L'Hyphème est un tissu délicat qui existe dans l'hypothalle, les deux couches corticales, et dans la portion médullaire où il est associé avec le gonohyphème et le gonidème.

gonidie ; (ces cellules ne diffèrent du reste de celles du gonohyphème et du gonidème que par le nombre et la forme des microgonidies que ces dernières renferment) ; cette cellule de l'hyphème passe par tous les intermédiaires à celle du gonohyphème ; celle-ci, à son tour, passe à l'état de cellule du gonidème et enfin, par toutes les phases de développement des gonidies, arrive à la forme ultime de métrogonidie.

L'auteur décrit, avec beauconp de détails, la gonidie ainsi complètement développée, et son contenu, puis les *métrogonidies*, sortes de gonidies-mères naissant dans les cellules-limites de l'hypha sous forme de chaîne de gonidies et qui sont remplies de microgonidies (p. 27),— les *gonocystides*, sortes de gonidies, qui en passant par l'état de macrogonidies deviennent des métrogonidies (p. 91), etc.

Bien qu'il nous en coûte, séduit que nous avons été par la belle hypothèse de Schwendener, nous devons reconnaître que tous ces faits paraissent bien observés et corroborés par de nombreuses et belles figures coloriées qui semblent tout-à-fait démonstratives ; il ne reste donc qu'à les soumettre au contrôle de nombreuses vérifications.

Dr Ant. Magnin,
Secrétaire général de la Société botanique de Lyon (2).

BIBLIOGRAPHIE

Association internationale *pour l'eau potable, l'amélioration ou l'embellissement des villes et des campagnes, les moyens préventifs contre les inondations, l'utilisation des eaux fertilisantes des grandes villes, spécialement de Bruxelles*, **La culture en grand de l'Agaric comestible**, etc., par **M. Neissen**, gr. in-8°. Bruxelles 1879.

L'auteur de ce mémoire, qui parle au nom d'une association des principaux agronomes et propriétaires belges, se montre à la fois, dans les diverses questions qu'il examine et qu'il essaie de résoudre, économiste, agronome, ingénieur et financier. De son étude compliquée et bien digne du sérieux examen auquel se sont livrés, à son occasion, les congrès internationaux d'hygiène et d'agriculture de Bruxelles et de Paris, nous n'aborderons qu'un seul point : la culture en grand de l'Agaric comestible aux environs de Bruxelles.

Avant M. Neissen, un ami de l'humanité, un ami de la fortune publique, M. le baron d'Hoogvorst, pénétré des bienfaits que pouvait retirer l'horticulture belge de la connaissance des procédés améliorés de la culture des champignons de couche, répandit un petit volume portatif (2), en langue française et en langue flamande qui a eu trois

(1) Cette analyse a été faite avec l'aide de M. Lachmann, préparateur à la Faculté de médecine.

(2) Méthode nouvelle facile et peu coûteuse de cultiver le champignon, fondée sur de nombreuses expériences et propre à toutes espèces de localités, sans en excepter l'intérieur des appartements, etc., 66 pages in-12. Bruxelles, 1845.

éditions, et qui, bien que vulgarisé chez nos voisins, n'a pas malheureusement amené le résultat espéré. M. Neissen reprend donc la tâche humanitaire jalonnée par M. d'Hoogvorst, et il l'étend au delà du plan de ce dernier; de plus il n'est point évangélisateur isolé, avec lui marche l'élite des agronomes et des économistes belges. Il est facile de voir, par le chapitre spécial consacré dans l'*Association* à la culture du champignon, que le rédacteur arrive armé de toutes pièces et que la solution qu'il poursuit est avant tout une œuvre utilitaire pour le peuple.

Les journaux allemands rapportaient naguère qu'une épidémie sévissait en Silésie et qu'elle provenait non de la famine, mais de ce que les travailleurs ne mangeaient que des pommes de terre malades. Ce cas n'est pas le seul. D'autres contrées européennes ont éprouvé et éprouvent encore des mécomptes sérieux dans l'emploi des denrées de première nécessité, que des parasites, soit végétaux, soit animaux ont compromises. S'il est opportun de chercher le remède direct du mal, remède qui peut très bien se faire longtemps attendre, n'est-il pas également prudent de chercher un remède indirect capable de compenser la perte ou l'altération d'une denrée indispensable? Cette compensation semble exister dans la production du champignon de couche. On sait que le champignon cultivé est plus riche en matière nutritive que la pomme de terre et que la plupart des légumes.

Le projet de l'Association internationale belge, révélé par M. Neissen, consiste à couvrir aux environs de Bruxelles une superficie de 23 hectares environ de quatre étages de souterrains tenant lieu de catacombes pour la culture de l'Agaric comestible. Ces catacombes, en supposant que le mètre de couche ne donne que 5 kilogrammes de champignon annuellement, produiraient plus de 4,600,000 kilogrammes, valant en gros, à Bruxelles, 2 fr. le kilogramme, soit 9,200,000 fr. (A Paris, ils se vendraient 1 fr. 66 le kilog.). L'examen du projet de construction nous échappe, nous nous arrêterons à la culture proprement dite, admettant pour le moment que les constructions répondent, ce qui est de toute apparence, aux exigences diverses de leur destination.

Dans une de ses lettres récentes, M. Neissen, répondant à une opinion que nous avions émise, nous disait : « Je sais bien que l'agaric comestible est limité à la quantité de fumier de la race chevaline que l'on peut se procurer, mais cette quantité est déjà immense et la récolte peut se faire sans interruption du 1er janvier au 31 décembre par une division rationnelle des catacombes. M. Neissen entend nécessairement, après avoir établi et conduit ses couches au degré de production désirable, comme elles existent en France, aux environs de Paris notamment, entretenir partout une quantité suffisante d'azote pour assurer la continuité des produits, enfin restaurer les couches à l'aide de fumiers neufs ou par l'introduction du mycelium vierge.

La possession d'un mycelinm vierge, comme sa production facile et prompte, a toujours été la pierre d'achoppement des nouvelles cultures.

M. Neissen n'a pas été arrêté par cette considération. Champignoniste praticien et éclairé, il a pu parler en maître. D'abord, il s'est livré à une sorte d'enquête dans les divers pays de culture du champignon, notamment chez nous, et sa brochure renferme les documents que lui ont fournis ses sérieuses investigations. Il déclare « que la Belgique ne peut attendre de la France le *blanc* vierge relevé pour la première fois, dont elle aura besoin, » et cette déclaration, que la plupart des cultivateurs français de champignons pourraient faire à leur tour, tant est ordinairement incertain le rendement du produit original livré par le commerce, doit amener à cette conclusion : *Le cultivateur en grand du champignon doit produire lui-même son mycelium* (1). C'est là, croyons-nous, où s'est arrêté sagement M. Neissen.

Dans une autre lettre, M. Neissen nous disait : « S'il est vrai que les marchands grainiers sont tenus d'acheter leur mycelium chez des champignonistes, ces derniers ont acheté celui qu'ils revendent presque ou complètement épuisé, chez des maraîchers spéciaux de mycelium, dans la banlieue de Paris (2). Ce raisonnement est très juste, mais l'industrie de la production du mycelium n'existe pas encore, à vrai dire, chez nous. On supplée à son absence comme M. Neissen y a suppléé.

Nous ne pouvons que souhaiter de la persévérance à l'Association internationale. Confiés aux mains de M. Neissen, ses intérêts seront bien gardés, car son intelligence pratique garantit le succès. C. R.

Thirty-First annual report on the New-York state museum of natural History. — Albany, 1879, in-8°.

C'est le nouveau rapport (voir *Revue Mycologique* 1879, p. 92.) adressé au Sénat américain par les régents de l'Université sur les accroissements du célèbre museum de l'Etat de New-York que nous avons sous les yeux et à parler plus exactement, il s'agit des découvertes en histoire naturelle qui ont été faites dans ce vaste Etat américain pendant l'année écoulée. Les communications mycologiques tiennent une large place dans cet inventaire, grâce au zèle soutenu de savants collaborateurs, parmi les quelles on retrouve toujours MM. E. A. Rau, W. R. Gérard, H. Willey, G. W. Clinton, C. C. Frost, J. B. Ellis, H. A. Warne et G. S. Watkins. Le rapport spécial de mycologie est signé comme d'habitude par notre savant correspondant M. Ch. Peck. Il est riche en descriptions d'espèces nouvelles, même en genres nouveaux dont les études du rapporteur ont

(1) Tel est M. Casimir Périer, fils de l'ancien ministre, qui cultive en grand le champignon dans son domaine de Vizille (Isère). M. Neissen a visité ses champignonières et a offert par réciprocité l'examen de ses installations aux agents de la culture spéciale du domaine de Vizille.

(2) Cette industrie si précieuse de la production du mycelium est très rare en France. A Paris, on n'indique qu'un seul producteur ! Nous le déclarons ici incidemment et en toute conscience, au risque de nous attirer les réclamations d'industriels nombreux qui ont la prétention très mal justifiée, de livrer du *blanc* productif !

doté la science. Malheureusement pour nous, les diagnoses des espèces qu'il serait profitable de connaître sont écrites en anglais et doivent échapper, par ce motif, à l'intérêt des botanistes plus familiarisés avec la langue latine. Nous signalerons parmi les genres nouveaux proposés par M. Ch. Peck, le G. *Milleria* (Gasteromycète) représenté par une espèce, le *M. Herbatica* parasite des panicules du *Rhynchospora macrostachya,* communiqué à l'auteur par M. Miller de Wading River.

Le G. *Massospora* (Conyomycète), représenté par le *M. Cicadina,* qui se développe sur le tissu vivant de l'abdomen du *Cicada septemdecim,* et qui a été observé dans l'État de New-Jersey, par le Rev. Post.

A l'occasion du *Reticularia umbrina* Fr. pour lequel M. Ch. Peck rétablit le nom de *R. Lycoperdon* primitivement donné par Bulliard, le savant conservateur des collections botaniques du museum de New-York publie la liste complète des Myxogastrées américaines (78 espèces réparties en 26 genres). En regard de chacun des noms aujourd'hui adoptés par lui-même et par les auteurs américains, M. Ch. Pech place les noms précédemment donnés. Ainsi son genre *Physarum* actuel réunit des espèces décrites jadis par Fries, par Greville et par lui-même dans les genres *Didymium*, *Diderma*, *Physarum* et *Angioridium.* Nous continuons, dans l'ordre qu'il adopte, la révision de l'auteur. Le genre *Tilmadoche* absorbe quelques espèces de G. *Physarum.* Le G. *Fuligo* réunit diverses espèces des genres *Æthalium* et *Licea* ; le G. *Badhamia* (espèces des genres *Dyctidium* et *Craterium* déjà décrites par M. Ch. Peck) ; le G. *Chondrioderma* (espèces du G. *Diderma*) ; le G. *Comatrica* et le G. *Lamproderma* (des espèces du G. *Stemontis* ; le G. *Tubulina* (le *Licea cylindrica* Fr.). Le G. *Hemiarcyria* (4 espèces du G. *Trichia*) ; le G. *Lachnobolus* (*L'Arcyria globosa* Schw.) ; le G. *Oligonema* (le *Perichæna flavida* Pk.) ; le G. *Perichæna*, entres autres espèces, le *Physarum cæspitosum* Pk.

Une espèce omise intentionnellement dans le tableau de M. Ch. Pech, le *Dydimium oxalinum* Pk. ne serait aujourd'hui pour le mycologue américain, qu'une forme du *Physarum cinereum.*

Grevillea, n° 46, décembre 1879.

Sommaire : 1. *New British Hepaticæ.* D. Carrington.

2. *On the importance that should be attached to the dehiscence of asci in the classification of the discomycetes.* E. Boudier. Ce mémoire a été lu en français au « club Woolhope, » réunion mycologique de Hereford, et traduit pour le *Grevillea* par notre ami M. W. Phillips. On connaît les légitimes remarques exposées ailleurs par l'auteur touchant les caractères constants tirés du mode de déhiscence des thèques dans un grand nombre d'espèces des genres *Peziza* et *Ascobolus,* caractères propres à aider à une classification nouvelle des Discomycètes. Ces remarques avaient été jalonnées, avant les observations étendues et

répétées de M. E. Boudier, par Leveillé (art. *Peziza* du *Dict. d'Hist. nat.* de d'Orbigny), et par MM. Crouan frères, dans leur *Florule du Finistère*, à propos du mode particulier de déhiscence des thèques du *Lecanidion atrum*.

3. *Fungi Ægyptiaci* coll. G. Schweinfurth, determ. p. F. de Thumen. C'est la continuation de l'étude commencée dans le n° VI du *Grevillea* par l'auteur du *Mycotheca universalis*, que nous avons en ce moment sous les yeux. Voici les espèces nouvelles décrites par M. de Thumen : n° 20, *Gloeosporium Schweinfurtianum* sur les feuilles de l'*Erodium glaucophyllum;* n° 25. *Oidium medicagineum* sur les feuilles du *Medicago denticulata;* n° 31. *Sorosporium desertorum*, dans les ovaires du *Rœlboellia hirsuta;* n° 36. *Uredo Isiacæ* sur les feuilles de l'*Arundo Isiacæ*; n° 40. *Sphæropsis calotropidis* sur les f. languissantes du *Calotropis procera*.

4. *A New Genus of Discomycetes. New Zealand Fungi.* Dr C. Cooke. La première de ces notices est extraite du *Gardeners chronicle* (octobre 1879, p. 533), et l'une et l'autre ont été communiquées à la réunion mycologique d'Hereford. L'importante étude du Dr Cooke fait connaître un grand nombre d'espèces intéressantes récoltées pendant les années 1874 et 1875 dans la nouvelle Zélande par M. le professeur S. Berggren de Lund. L'espèce curieuse entre toutes les funginées nouvelles de cette contrée, encore très peu connue au point de vue de la mycologie, est la *Berggrenia aurantiaca* des environs de Waitaki qui a motivé la création d'un genre nouveau placé à la suite du genre *Cytharia* et auquel M. C. Cooke assigne la brève diagnose suivante : « Carnosa, inflata, subsessilis, intus hymenio effuso obducta. Sporidiis amplis, ellipticis hyalinis. »

5. *On the propagation of Sphœria fimbriata Pers.* Ch. Plowright.

6. *Natal Fungi.* M. C. Cooke. Cette énumération est puisée dans l'herbier de Kew qui renferme les récoltes de J. M. Wood. Les Agaricinées nouvelles ont été décrites par le Rev. C. Kalchbrenner.

7. *Woolhope club.* 1879. Cette note, suivie d'une très longue énumération des Hymenomycètes envoyés de divers points de l'Angleterre à l'assemblée de Hereford, est une sorte de procès-verbal de la session mycologique annuelle qui se tient en Angleterre. On constate avec satisfaction et par la liste des produits exposés, et aussi par l'aveu explicite qui en est fait, qu'on ne s'attendait nullement cette année-ci à une exhibition aussi remarquable; que les envois faits à Hereford ont laissé bien loin, par leur intérêt, les envois faits durant les années précédentes et que les Floristes ont pu ajouter diverses espèces nouvelles à la nomenclature connue des champignons de l'Angleterre. Le doyen des mycologues anglais, le Rev. Dr M. J. Berkeley, présidait la réunion à laquelle plusieurs mycologues français avaient été conviés. Parmi nos confrères présents, nous signalerons MM. les Drs Quélet et Maxime Cornu, M. E. Boudier, etc.

Ch. Spegazzini. — *Decades mycologicae italicae*, 7-12, nos 61-120. Conégliano, 1er novembre 1879. Prix 15 fr.

Les six décades nouvelles que vient de publier le savant mycologue italien offrent un intérêt plus vif encore que les précédentes, à raison des nouveautés nombreuses quelles renferment. Tous les types, parfaitement caractérisés, témoignent autant de la fécondité du sol qui les a produits que de la sagacité de leur découvreur. Ils proviennent de la région alpine du nord de l'Italie, notamment des forêts de *Cajada* et de *Consiglio*, des marais de *Palmtina* et des pentes boisées (mte Cavallo), des monts *Cerva* (Belluno), *Borga* (Carnia), *Mojazetta* (Cadore), *Croseras* (Alpago), etc.

Nous rencontrons parmi les espèces décrites, pour la première fois, par M. Ch. Spegazzini, les suivantes :

Uromyces sinensis sur les feuilles du Dianthus sinensis, *Apiosporium maculosum*, sur les feuilles du Rhododendron Chamaecisti, *Physalospora Cluraebonie*, sur les f. arides du Vaccinium Vitis-Ideae, *Didymella Dryades*, sur les feuilles vivantes ou arides du Dryas octopetala, *Melanconis Castri-Labatii* sur les branches sèches du Sarothamnus scoparius, *Karstenula Rhodostoma* (1), sur les branches mortes du Rhamnus frangula, *Lophiotrema Cadubriae* sur les tiges pourrissantes des plantes lacustres (lac *Aleghe*), *Coccomyces megathecium* sur les feuilles tombées du Fagus sylvatica, *Ocellaria parvula* sur les branches languissantes du Salix fragilis, *Ramularia montana*, sur les f. de l'Epilobium montanum, *R. aplospora*, sur les f. de l'Alchemilla vulgaris, *R. pruinosa*, sur les f. du Senecio jacobœa, *R. cervina*, sur les f. de l'Homogyne alpina, *Cercospora Campisilii*, sur les f. viv. ou lang. du Balsamina nolitangere, *Hendersonia alpina*, sur les rameaux morts du Sarothamnus scoparius, *Septoria soldanellae*, sur les f. du Soldanella alpina, *S. Bellunensis*, sur les feuilles lang. du Molinia cœrulea, *S. Napelli*, sur les f. viv. de l'Aconitum napellus, *S. Lycoctoni* sur les f. lang. de l'A. Lycoctonum, *Fusidium microspermum* sur les f. languissantes du Saxifraga rotundifolia.

Les étiquettes imprimées qui accompagnent les échantillons en nature des *Decades*, contiennent des diagnoses étendues dans lesquelles l'auteur a scrupuleusement indiqué les dimensions microscopiques des hyphes, Apothécies, Thèques, paraphyses, spores ou Conidies.

Ces *Décades italiennes* vont probablement être interrompues. Notre excellent ami et collaborateur M. Ch. Spegazzini, dévoré de l'amour des conquêtes scientifiques, et ne trouvant pas autour de lui un élément d'études suffisant pour son incessante activité, vient d'entreprendre un long voyage d'explorations botaniques dans les *régions*

(1) L'auteur a détaché une espèce du genre *Massaria* Tul. pour former un genre nouveau rappelant M. le Dr Karsten, bien connu par sa *Mycologia Faenica*. Voici la brève Diagnose du nouveau genre : « *Perithecia Massariae; sporidia cucurbitariæ, muco destituta.* » Nous rappelons cependant que Fries a déjà formé un genre *Karstenia* publié par le Dr Karsten lui-même dans ses *Symbolæ ad myc. fen.*; p. 55-59, à propos du genre *Chailletia* Karst., réformé pour des raisons de synonymie.

Equatoriales. Il a quitté l'Europe le 23 novembre dernier. Sa dernière lettre nous annonçait la prochaine apparition de deux ouvrages intitulés : *I. Herbarium cryptogamicum Tropicale*, *II. Herbarium phanerogamicum Equatoriale.* Nous aurons sans doute l'occasion d'entretenir bientôt nos lecteurs de ces ouvrages spéciaux qui promettent un intérêt d'autant plus grand que l'étude, on le sait, des régions tropicales, au point de vue de la végétation cryptogamique surtout, est à peine ébauchée. C. R.

Dr R. Pirotta. — *Sulla comparsa del* **Mildew** (1), *o falso Oidio degli Americani nei Vigneti Italiani.* (Extrait du *Bulletin d'Agriculture de Milan).* Daté du laboratoire cryptog., de Pavie, 22 octobre 1879).

Peu après que M. le Dr J. E. Planchon eût observé aux environs de Montpellier le *Peronospora Viticola* Bk et Curt. (*Botrytis Viticola* Casp. *Monat de Berlin. Akad. D. Wissensch.* 1855), M. le professeur Pirotta remarquait le nouveau fléau de la vigne (déjà observé en France sur les ceps américains), cette fois sur le *Vitis vinifera* d'Italie et sur les autres vignes sauvages ou cultivées aux environs de Pavie, notamment sur les *Vitis labrusca* et *æstivalis.*

M. Pirotta ne peut apporter la lumière sur l'origine du *Mildew* en Italie ; il semble s'expliquer sa présence en France par l'introduction des ceps américains, avec d'autant plus de raison que le *Perenospora* a été d'abord observé chez nous sur les vignes tirées du nouveau continent, et quant à son apparition en Italie, sur la vigne indigène, dans une localité fort éloignée de toute plantation de vignes étrangères, il avoue son embarras. M. Pirotta ne parle pas du *Botrytis cana* Kze, que nous avons cité comme synonyme, mais avec doute (l. c., p. 4). Sa conclusion s'adresse aux viticulteurs. La connaissance qu'il a de la marche de la maladie, l'autorise à conseiller pour la combattre, *la taille automnale de la vigne*, préférablement à la taille printanière usitée partout. Il pense qu'à l'automne, c'est-à-dire après la récolte du raisin, la suppression des feuilles et des vieilles branches est le moyen radical d'arrêter la germination des spores et la végétation du mycelium du *Perenospora* sur les jeunes feuilles et les jeunes rameaux à venir. Nous nous bornons à faire cette citation, on comprendra que ce n'est pas à nous à la discuter. Si la marche de la maladie suit dans le tissu de la vigne (soit feuilles, soit branches), le cours de la propagation du *Perenospora*, sur les autres végétaux, l'ablation des branches infestées pourra diminuer le mal à venir, mais non le faire disparaître, car le mycelium, s'il existe dans l'étendue de la tige sup-

(1) C'est la maladie moins bien connue aux environs de Montpellier, sous le nom de *Michoun*, comme nous venons de le dire plus haut pag. 4. Nous prions nos lecteurs de lire : *Michoun* ou *Mildew.* Voici le titre du savant mémoire de M. le Dr J. E. Planchon qui a le premier révélé chez nous l'existence du nouveau champignon : *Le Mildew ou faux oïdium Américain dans des vignobles de France.* (Compte rendu de l'Acad. de Paris, t. LXXXIX, pag. 600, 6 octobre 1879.)

primée, restera toujours *en partie* dans le talon (pour si réduit qu'il soit), qu'on aura conservé sur la souche. M. Pirotta, mieux que personne, sait combien est subtil un mycelium de champignon et quelle infime portion de ce mycelium suffit pour assurer la conservation et la propagation de l'espèce !

Egon Jhne. Etudes sur la géographie des plantes. — (Extrait des *Ach. Ber. der Oberh. Gesel. fur natur und Heilkunde*). Giessen, novembre 1879.

La première partie de ce mémoire est consacrée à l'examen de la propagation en Europe du *Puccinia malvacearum* qui, on le sait, n'a été observé en France pour la première fois, à Saint-Amand (Marne), qu'en 1872 et l'année suivante à Bordeaux, d'après la note publiée par le regretté Durieu de Maisonneuve, mais que la première apparition de cette espèce du Chili remonte à l'année 1869, pendant laquelle elle fut récoltée sur notre continent par M. Loscos, à Castelseras (Espagne). Le mémoire est accompagné d'une carte indiquant par une série de numéros les 56 stations indiquées dans la marche de l'apparition de la Puccinie jusqu'à l'année 1878. Le tableau et la carte signalent des apparitions singulièrement distancées et fort bizarres. Ainsi le champignon est stationnaire dans l'Aragon durant 3 ans. Il apparaît en France dans la Marne, et n'arrive à Toulouse (1) en revenant de Paris et avant d'atteindre Collioure, station voisine de l'Espagne et tout à fait méridionale, qu'après avoir été observé en Angleterre. Nous n'émettons certes aucun doute sur la sincérité des faits rappelés par l'auteur, mais nous ne voudrions pas qu'on tirât de ces faits une conclusion trop exclusive, car nous sommes convaincu que si on eût publié en France, comme à l'étranger, des avis d'apparition partout où la Puccinie est apparue, on n'aurait pas à relever des écarts aussi insolites que celui dont nous parlons. M. Jhne indique soigneusement, dans l'ordre des dates, les mémoires (au nombre de 40), qui révèlent l'observation en Europe du *Puccinia* et les diverses Malvacées qui l'ont porté. Comme il faut bien le penser, il s'agit toujours des différentes espèces de *Malva*, d'*Alcea* et de *Lavatera* spontanées en Europe ou que l'on cultive dans les jardins.

F. De Thumen. — Mycotheca universalis. Cent XV. 1879.

Cette centurie de champignons en nature renferme, comme les précédentes, des espèces d'Europe et des contrées extra-Européennes. Plusieurs sont décrites pour la première fois. Nous les indiquons : *Aecidium lithospermi* Th. *Uromyces juncinus* Th. *Coleosporium aconiti* Th. *Henriquesia lusitanica* Pass. et de Thum. sur les rameaux

(1) C'est notre propre constatation faite en 1873 que l'auteur a puisée dans le *Bulletin* de la même année de la Société botanique de France. Nous avions vu ce champignon une année avant dans le midi de la France, et l'avions distribué sous le nom de *P. Alceae* Roum.

du *Quercus coccifera*, des environs de Coimbra (1). *Torula microsora* Th. *Sphaeropsis Molleriana* Th. *Phoma vixvisibile* Th. *Phyllosticta chionanthi* Th. *Septoria nigro-maculans* Th. *Fusidium Petasitidis* Passer *Leptosphæria Tricostoma* Passer.

Ainsi que les précédents recueils, celui-ci se recommande par le soin qui a présidé à sa confection et par le bon choix des types.

Comme corollaire de son *Exsiccata* M. de Thumen vient de publier un *Index* alphabétique des cent I à XII. (Vienne, in-8° 1879.) Chaque espèce de l'Index est suivie d'un deuxième numéro d'ordre répondant aux cinq divisions : Europe, Asie, Afrique, Amérique, Australie.

Rev. J. Stevenson. Mycologia Scotica. Edimbourg 1 vol. in-8° octobre 1879, avec une carte géographique spéciale dressée pour le texte.

L'auteur s'est proposé de faire connaître par une distribution systématique améliorée, calquée sur le plan du *Handbook* de M. Cooke, mais en utilisant pour les subdivisions les travaux des monographes contemporains, toutes les espèces de champignons, y compris les plus récemment décrites, existantes en Écosse, qui on le sait représente en superficie la moitié septentrionale du royaume de la Grande Bretagne.

L'ouvrage d'ensemble le plus récent pour l'étude de la mycologie anglaise étant le *Handbook* de M. Cooke qui remonte à l'année 1871 et qui comprend la description de 2,900 espèces environ, l'auteur du *Mycologia scotica* s'est borné à citer les espèces écossaises décrites dans le *Handbook* auquel il renvoie, et il ne donne les diagnoses (en langue anglaise) que pour les espèces nouvelles décrites depuis la publication du livre. Bon nombre de nouveautés ont été décrites pour la première fois dans le *Grevillea*. La nouvelle publication est donc, en ce qui concerne l'Écosse, un complément très utile du livre non moins utile pour la Grande Bretagne dû au savant directeur du *Grevillea*.

M. J. Stevenson a puisé aux meilleures sources. Au concours actif de la société cryptogamique de l'Écosse il a pu joindre celui de tous les mycologues anglais contemporains, ce que témoigne sa propre déclaration. Parmi ces derniers figurent en première ligne MM. Berkelay, Cooke, Philips, Plowight et Keith. Deux chiffres seulement établiront l'importance du *Mycologia scotica* : On y trouve 2156 espèces réparties dans 431 genres. Quelques-uns de ces genres sont il est vrai encore à l'état de *desiderata* dans le livre attendant les constatations nouvelles à faire, mais ils rappellent au lecteur le cadre de la distribution systématique adoptée.

L'ouvrage est dédié au vénérable Berkelay, doyen des mycologues de l'Angleterre et publié par les soins de la société Cryptogamique de l'Ecosse.

(1) Ce nouveau genre a quelques affinités avec les Hysterinées. Voici la diagnose que lui assignent MM. J. Passerini et de Thumen :

« Perithecia rugoloso-labiata, asci recti, cylindraceo-subclavati, octospori, hyalini, sporae rectae, fusiformes, distichae, simplices, paraphyses filiformes. »

Dr **Rehm. Ascomycetes.** XIme Fascicule. *Octobre* 1879 (1).

Nous donnons ci-après l'*Index* du nouveau fascicule des champignons desséchés que nous avons reçu de M. le Dr Rehm :

501. Morchella esculenta Pers., 502. Gyromitra esculenta P., 503. Aleuria aurantia Oed., 504. Geoglossum glabrum P., 505. Humaria hirta Sch., 506. H. Stercorea P., 507. Plicaria echinospora Karst., 508. Ombrophila limosella Karst., 509. Pirottaea veneta Sacc. et Speg., *510. *Trichopeziza longeciliata*, *511 *Pyrenopeziza laricina*, *512. *P. molluginis*, *513. *Helotium vitellinum*, 514. Habrostictis ocellata Fkl., 515 Arthonia proximella Nyl., 516. Tromeza rezinæ Fr., 517. Dothidea ribesia P., 518. Exoascus alni f. strobilina Th., 519. Coccomyces Tumida Fr., *520. Anthostoma ostropoïdes, 521. Diatrype discif. f. fagi Fr., 522. Phyllachora pteridis Reb., 523. Diaporthe orthoceras Fr., 524. Valsa Germanica Nke., 525. Valsa ceratophora var. Rubi, Tul., 526. Nectria coryli f. populi (Fkl.)., 527. Cucurbitaria Spartii Nees., *528. Lophiostoma melainon, 529. Loph. Caulium Desm., *530. Trematosphæria pleurostoma, *531. Ceratosphæria aeruginosa, *532. Lepthosphæria Nitschkei, *533. L. Juncicola, 534. L. ogilviensis Bk. et Br., 535. Didymosphæria epidermidis Fr., 536. Melanomma megalospora DNot., 537. Lasiosphæria ambigua Sacc., 538. Rosselinia aquila Tul., 539. Physalospora fertucae Lib., 540. Sphaerella Vaccinii Cooke, 541. Sphaerella latebrosa Cooke, *542. Stigmatea andromedae, 543. Gnomonia errabunda Rob. in Desm, 544. Sph. Castagnei Lev., 545. Sph. Castag. f. Plantaginis (Lev.), 546. Erysibe comm. Lev. f. Banunculi, 547. E. comm. f. Thalictri, 548. E. Tortilis Lk., 549. Uncinula adunca Lk., 550. U. adunca Lk. f. populorum.

Tous les échantillons sont bien choisis, assez abondants et accompagnés d'une étiquette synonymique étendue. Par suite des nos *bis* ce fascicule comprend 64 numéros environ.

Diagnoses de quatre espèces nouvelles de lichens, découvertes par MM. **H. Roux** et **A. Taxis,** dans les environs de Marseille. (Extrait du *Bulletin de la société bot. et hort. de Provence*, 1re année, novembre 1879.) (2).

1° *Omphalaria prodigula* Nyl. sur les roches calcaires. Espèce voisine (mais plus petite) de l'*O. Tirunculum* propre au sol algérien.

(1) Le prix de ce fascicule, comme celui des précédents que l'on trouvera chez l'auteur, Regensburg (Bayern), est de 12 m. soit 15 fr ou 30 fr. la centurie. Il reste encore quelques exemplaires des centuries antérieures qui n'ont été publiées qu'à 25 exemplaires. Les numéros précédés d'un * dans l'index ci-dessus représentent des espèces nouvelles. M. le Dr Rehm donnera prochainement leurs diagnoses dans une étude qui est sous presse et que la *Revue* indiquera quand nous l'aurons en mains.

(2) Les amis de la Botanique ont accueilli avec joie la formation de la nouvelle société spéciale qui est déjà en pleine activité à Marseille, ce que témoignent les premiers *Bulletins* publiés. Les recherches de MM. Roux, Taxis et Reguis, principale-

2° *Anema nnmmulariellum* Nyl. sur les roches calcaires à « *Baou Redonn*, » espèce qui se rapproche de l'A. nummularia (DR) Nyl., mais plus réduite dans ses proportions et à thalle simple.

3° *Leptogium Massiliense* Nyl. sur les pierres et les roches calcaires autour de la ville. Se rapproche du *L apaluchense* Tuck, mais plus petit, et ayant le facies du *Parmelialanata* f. *minuscula* Nyl.

4° *Endocarpon phœocarpoïdes* Nyl. sur les roches calcaires à Marseille. Les squamules du thalle sont chargées d'apothécies obscures ressemblant à celles des Biatora. Espèce, paraît-il, très distincte.

G. Inzenga. Funghi siciliani. — Centuria II. Palerme 1879, un vol. gr. in-4° avec 10 planches coloriées, représentant, en grandeur naturelle, le port et la coupe et avec divers agrandissements, les détails organiques de 22 d'Hymenomycètes, pour la plupart nouveaux.

Nous avons rendu compte (*Revue*, tom. I, p. 87.) de la première partie de ce bel ouvrage. Celle que nous avons sous les yeux continue de mériter le plus vif intérêt des mycologues. L'auteur résume, dans l'examen des cent autres espèces dont 11 sont décrites comme nouvelles, ses recherches actives en Sicile durant plusieurs années. Nous indiquons les nouveautés suivantes, toutes figurées : *Coprinus Panormitanus*, espèce très curieuse provenant des jardins de l'Institut agricole de Castelnuovo et appartenant à la section I, *Pelliculosi* de Fries. Nous reproduisons le dessin de l'auteur. (Voir notre tab. I, fig. B.) (1). *Boletus Friesii, Daedalea Inzengae* sur le *Gleditschia*. Evidemment c'est une forme intéressante du *D. quercina* qui offre, on le sait, et nous l'avons dit plus haut, des états polymorphes souvent embarrassants pour le descripteur. *Boletus Messanensis, B. Panormitanus*, *B. Aetnensis*, *B. Bellini*, *B. Lanzi*, *B. Siculus*, *Cantharellus Turrisi* et *Peziza Sicula*.

J. Kunze. — Fungi Helvetici exsiccati. Cent. III-IV. Islebiae 1879.

Nous avons rendu compte l'an dernier (*Revue*, pag. 32) des deux premières centuries de cet exsiccata dont nous venons de recevoir la suite. Les cent. III et IV sont aussi remarquables que les précédentes par le choix des spécimens et l'abondance des types. Persévérant dans l'agencement qu'il a adopté dans son recueil, l'auteur donne

ment dirigées vers l'étude des plantes cryptogames, nous permettront sans doute de glaner utilement par la suite, dans le *Bulletin* de la société.

Nous enregistrons avec plaisir une bonne nouvelle : « Dans la séance du 6 novembre dernier, M. Taxis a proposé à ses collègues de publier dans le *Bulletin* la description des cryptogames de la Provence, avec planches, représentant chaque espèce. » La Botanique cryptogamique sommeillait à Marseille depuis la mort de notre regretté ami le Dr Castagne, puisse-t-elle fleurir de nouveau par les soins de ses zélés continuateurs!

(1) 1. Groupe de divers champignons. 2. Coupe d'un spécimen jeune. 3. Idem, adulte. 4. Champignon adulte, isolé. 5. Idem naissant. 6. Spores en masse.

pour chaque espèce l'état successif du développement, ce qui nécessite un grand nombre d'exemplaires de plantes et constitue la richesse louable de la collection. Nous signalerons les espèces suivantes comme rares ou nouvelles, et ne figurant point encore dans les *Exsiccati* publiés :

Tiletia controversa *J. Kuhn.*, Entyloma Canescens *Schrt.*, Uromyces sparsus *Sch. et Viz.*, Puccinia Beuplevri *Rud.*, Phragmidium fusiforme Schrot., Asteroma Roumegueri *Kze sp. nov.* sur les f. du *Buplevrum falcatum*, Stigmatea Jenensis *Kze sp. nov.* sur les f. du *Laserpitium latif.*, Laestadia Niesslii *Kze sp., n.*, sur les f. du *Populus dilatatus*. Sphærella assimilata *Kze sp. n.* s. les f. du *Ribes alpina*, Thyridium Faberi *Kze sp. n.* sur les tiges sèches du *Rosa canina*, Diaporthe Zopfii *Kze sp. n.* sur les rameaux de l'*Acer Pseudo platanus*. D. Faberi *Kze sp. nov.* sur les tiges du *Laserpitium latif.* Calloria Winteri *Kze sp. n.* sur les f. du *Betula alba*. Ascobolus Fuckelii *Kze sp. n.* Pseudo Helotium chloroticum *Kze.* Tapezia Kneiffii *Wallr.* Phragmidium fusiforme *Sac.* Sphærula sagedioides *Wint. sp. n.* sur les tig. sèches du *Daucus carota*, Anthostomella clypeata *Sacc. Diaporthe denigrata Wint n. sp.* D. Winteri *Kze n. sp.* sur les tig. de l'*Ononis repens*. Dasyscypha Wilkommii *Wint.*

A. Giard. *Deux espèces d'Entomophthora nouvelles pour la flore française.* (*Bulletin scientifique du département du Nord*, n° 11, novembre 1879, pag. 353.)

On sait que les Entomophthorées étudiées par Cohn, de Brefeld et de Nowakowski sont ces curieux champignons qui vivent en parasites sur les insectes et dont une espèce est si commune en automne, sur la mouche domestique de nos appartements.

Avant de passer à la description des deux espèces qu'il a observées l'*E. calliphoræ* Giard et l'*E. rimosa* Sorok., l'auteur propose de conserver les anciens noms génériques, d'*Empusa* et de *Tarichium*, pour désigner les deux phases de développement d'un même *Entomophthora*.

La 1re espèce (forme *Tarichium*), que nous venons de signaler a été observée par M. Giard, dans la Dune située entre Wimereux et Embleteuse, près de Boulogne-sur-Mer, sur les cadavres d'une variété de Calliphora vomitoria (var *dunensis* Giard), attachés aux aiguilles des pins maritimes et des tiges de l'*Ammophila arenaria*.

La 2e espèce, observée pour la première fois à Lille, sur des Chironomes (Ch. riparius?) à la voûte d'un passage d'eau souterrain, avait été découverte par Sorokin en 1876, au Jardin botanique de Kasan.

La dernière partie du mémoire intéresse à un haut degré l'agriculture, M. Giard, d'accord avec l'opinion de Brefeld, conseille d'arroser la chenille des espèces potagères, la Pierride du chou, notamment, avec de l'eau dans laquelle on a dilué les spores de l'*E. sphærosperma* pour infester ces chenilles.

A. Giard. *Note sur un Agaric nouveau pour la flore française.* (Id., pag. 384.)

C'est une espèce voisine de l'*Hygrophorus psittacinus*, observée dans les dunes voisines de Wimereux, l'*H. Houghthoni* Bk. et Br. espèce anglaise, recueillie à peuprès à la même époque, pour la première fois, en Normandie, par M. le Dr Quelet.

Mycetum in Itinere Borneensi lectorum a cl. od. Beccari enumeratio curis V. Cesati. Naples, 1879, 28 pages, grand in-4°, fig., col. (Extrait des *Mém. de l'Académie des Sciences Physiques et Mathématiques*).

Dans ce Mémoire accompagné de quatre planches splendides, notre savant ami, M. le docteur Vincent de Cesati, directeur du Jardin botanique de Naples, a décrit 314 espèces de champignons rapportées par M. Beccari, de son exploration des îles Bornéo (Saravack) et de Ceylan (Pedrotallagalla, Nuwara Ellya, Paradenya, etc.). La moitié de ce nombre spécifique est représentée par des nouveautés que l'auteur a accompagnées de diagnoses latines détaillées, généralement complétées par les analyses microscopiques et les dimensions des organes de reproduction ; 30 espèces sont figurées.

Voici le résumé de l'important mémoire : 1° **Hymenomycetes,** 129 espèces, parmi lesquelles nous indiquons les nombreuses nouveautés qui suivent :

Agaricus subgambosus, A. orcellarius, A. paupercula, A. galericula. *Anthracophyllum Beccarianum*, espèce constituant un genre nouveau (1), Heliomyces pauciradiatus, Cantharellus bicolor, Lentinus glandulosus, L. Beccarianus, Xerotus? dasypus, Boletus longicolis, B. Mandarinus, Polyporus Beccarianus, P. eriopus, P. polychrous, P. incompletus, P. piceus, P. aurora, P. cremorinus, P. caliginosus, P. pusiolus, P. melanoporoides, P. Caesiellus, P. confundens, P. vilis, P. luctuosus, Daedalea lenzitiformis, D. imponens, D. vetulina, Trametes ludificans, Hexagonia subaculeata, H. vitellina, Favolus papulosus, F. auriculæformis, F. transiens, Cyclomyces Beccarianus, Laschia lurida, Merulius crocicreas, Odontia farinacea, *Beccariella insignis* (voir notre tab. 1, fig. D. — 1. face inférieure du champ., 2. face supérieure, 3. section transversale du chapeau.), espèce constituant un nouveau genre (2). Craterellus hypolyssoides, Stereum Berkeleya-

(1) *Anthracophyllum* De Ces. Nov. genus. *Diag.* : Genus ≠ arasmiis affine, hymenio extus intusque nigrescenti, lamellis arescentibus, exsiccationne immutatis et ipsi cultro duris corneis. Pileus sub orbicularis sessilis, vix pollicaris diametri, sat explanatus, supra sulcatus (more *Schizophylli*) fulvellus adustus et fere pulverulentus; lamellae distantes, acie acuta integerrimae, inaequales, 2-3 mill latae, attingentes, ad centrum attenuatae.

(2) *Beccariella* De Ces. Nov. genus. *Diag.* : Hymenium inferum, costulis flabellatim a stipite ad marginem decurrentibus, constitutis éx aculeis minimis verruciformibus compressiusculis acutis apice integro vel fimbriato cristatis. Pileus pariter ac stipes in illum continuus; e duplici strato constans : externo fomentario molli superficie velu-

num, Auricularia Sordescens, Corticium Berkeleyanum, Hypochnus ruberrimus, Clavaria intricata, Dacrymyces varius.

2° **Discomycetes.** 13 espèces, dont 3 nouvelles ci-après indiquées : Cyphella scariosa, Ascobolus cenangioides, Tympanis vermicularis.

3° **Gasteromycetes.** 19 espèces, dont 7 nouvelles, savoir : Hymenophallus roseus, Mutinus Borneensis, que nous retrouvons dans les planches du mémoire (Voir notre tab. 1, fig. E.). Stegasma pallidum, Husseia pachystelis (voir notre tab. 1, fig. F. — 1. Type adulte, 2. coupe d'un jeune individu encore renfermé dans le volva.) Enteromyxa Cerebrina Nov. gen. (1).

4° **Phacidiacei.** 9 espèces, dont 5 nouvelles : Hypoderma pusillum, Angelina Beccariana, Hysterium serpens, H. Berkeleyanum, Aylographum spilomoide.

5° **Pyrenomycetes.** 123 espèces récoltées, parmi lesquelles figurent 66 espèces nouvelles, que nous indiquons ci-après : Torrubia adpropinquans, Hypocrea rhytidospora, Sphaerostilbe incerta, Nectria tabacina, N. myriadea, Xylaria massula, X. acicula, X. Phyllophyla, X. Caespitulosa, X. intermedia, X. plebeja, X. complanata, X. fissilis, X. melanaxis, Hypoxylon microsporum, H. pseudotubulina, H. stigmoideum, H. glebulosum, H. approximans, H. avellana, H. fragaria, H. pavimentosum, H. pauxillum, H. macrocenangium, H. comedens, H. tormentosum, H. gangraena, Valsa assimilis, Melogramma cinnamomi, Cucurbitaria insularis, Aglaospora Beccariana, Sphaeria Beccariana, S. scabiens, S. bombardella, S. alvear, S. macrostomella, S. Sarawacensis, S. tingens, Amphisphaeria Beccariana, A. enteroxantha, Gibbera Borneensis, Bombardia Bertioides, Rosellinia nitens, R. spadicea, R. hypoxylina, R. ignobilis, R. Beccariana, Sordaria pachydermatica, S. microspora, S. grisea, S. Sarawacensis, S. punctiformis, S. caulicola, S. oblectans, Rhaphidospora exilis, R. hystrix, Sphaerella plegmariæ, Dothidea oceanica, D. membranacea, D. hysteriodes, Sphaeronema aurantiacum, Phoma orchidearum, P. arundinaceum, P. aequivocum, Rhytisma Berkeleyanum, Pemphidium Coffeinum.

6° **Hyphomycetes.** 10 espèces, dont les 9 suivantes, nouvelles :

tina ; interno altero, longitudinaliter fibroso discolori. Totus fungus gilvus, hymenio ad centrum in speciminibus adultis rufescenti; pileo ab 1-6 pollices diametro metienti orbiculari, centro nunc plano, nunc depresso, concentrice zonato zonis cristatolaceris, margine quoque lobato extenuato lobis fimbriatim incisis; in stipitem centralem continuum pollicarem, tres vel quatuor lineas crassum, hymenio producto sensim descendenti. — Fungum maxime evolutum diceres Hydnum mesopodum hymenio sub Odontoideo; Thelephoreis adscribendum censeo.

(1) *Enteromyxa* De Ces nov. genus. *Diag.* : Mycelium plasmodicum Xylostromoide papyraceum nitens stratosum pallide-alutaceum, ramulos et frustula lignea mucida involvens et undique penetrans, tandem superficie tuberculis obsitum, nunc singulis, nunc seriatim dispositis, nunc omnino applanatis confluentibus, plerumque Pisi magnitudine anfractibus cerebrinis notatis, gleba helvola sporarum repletis. Sporae simplicissimae, globosae 1/5000 mm. ; nucleo nullo ; capilitio nullo intertexto.

LIBRARY

Stilbum clavulatum, Arthrobotryon Beccarianum, Cladosporium occultum, Helminthosporium decorum, Chloridium lunulatum, C. microsporum, Merosporium velutinum, Sporidesmium erineoides, S. cirrhatum.

7° **Coniomycetes.** 5 espèces, dont 3 nouvelles : Aecidium Sarawacense, A. frugiforme, Ceratitium phaeosporum.

8° **Appendix.** 6 espèces, toutes nouvelles : Xenomyces (Nov. gen. (1) ochraceus. Sclerotium glumale, S ligulatum, S. hypocreaemorphum, S. rhachidophilum, S. enterophaeum.

Brebissonia n° 4. Octobre 1879. *Sommaire* : Les anciens climats et les flores fossiles de l'ouest de la France. L. Crié (à suivre). Cette étude originale est accompagnée du dessin de l'*Eopteris Criei* Sap. — Notice sur une Algue aérienne : *Chroolepus Jolithus*, J.-B. Schnetzler. — Ehrenberg, sa vie et ses travaux (suite), E. Perrier.

Feuille des Jeunes naturalistes. N° 10. 1er décembre 1879. *Sommaire* : Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Montpellier, compte-rendu. J. Lichtenstein : les pucerons des ormeaux avec description de deux insectes nouveaux. E. Briard : Coup d'œil sur la végétation spontanée du département de Constantine. E. Honnorat : Notes sur le *Pentacrinites vulgaris* Schl.

N° 11. 1er janvier 1880. *Sommaire* : Suite du mémoire de M. E. Briard. V. Riston : Le plateau de Malvezille, près Nancy. L'abbé A. Caret : l'*Ambrosia Artemisiæfolia*. L. Gavoy : Excursion au pic d'Alaric (Corbières orientales). — *Communications* : Phosphoresce des myriapodes. Destruction des Acarus et des Anhrènes. Ravages du *Bruchus irresectus*. Coloration des Fougères. Un dernier mot sur le Mesotype.

Revue internationale des sciences. (Publication mensuelle, dirigée par M. le Dr J.-L. de Lanessan. Paris, O. Doin, 8. place de l'Odéon.)

Sommaire du n° 10 (15 octobre). Pagenstecher : La faune des profondeurs de la mer. Rees : Les lichens. Max-Braun : Sur le développement des perroquets. Paul Hellez : de l'adaptation et du mimetisme chez les Turbellariés.

Sommaire du n° 11 (15 novembre). Donders : De la science et de l'art médical. Villot : La méthode expérimentale et les limites de l'histoire naturelle positive. F. Lataste et R. Blanchard : Sur la péritoine du pithon de Séba. Hallez : De la classification et de la phylogénie des Turbellariés.

(1) *Xenomyces* De Ces. nov. genus. *Diag.* Capitula aggregata, sessilia, granuliformia, dura, Flocci pallidi, intertexti, rigidi, curti, sub-sigmoidei, compressi, irregulariter ramosi ramis abbreviatis, recurvis, plus minus obtusis. Cystides ampullaceae spitatae. Genus affine *Sclerocystidi* Bk. Br. nec minus enigmaticum.

Sommaire du nº 12 (15 décembre). VULPIAN : Etude physiologique des poisons. — Saborandi. LANDOLT : De la myopie. BARDET : De quelques causes d'erreur dans l'emploi du microscope. BALFOUR : Morphologie et position systématique des éponges. F. LATASTE : Sur une nouvelle forme du Batracien anoure d'Europe. PLAZMOWSKI : Sur le développement de quelques espèces de Bacteries.

Hedwigia : Répertoire de la littérature botanique, publié en langue allemande, à Hottingen, près Zurich (Suisse), par M. le Dr G. WINTER, et paraissant mensuellement par cahier d'une feuille. — Sommaire des derniers numéros :

Nº 10. Octobre 1879. COHN : Flore de la Silésie, lichens. — KLEBS : Ueber die Formeneiniger Gattungen der Desmidiaceen Ost preussens. — THUMEN. Verzeich. der um Baryreuth beobachteten Pilze. — GOTHSCHE et RABENHORST. Hepaticae Europeae. — Nº 10. Novembre : REHM. Bemerkungen über einige Ascomyceten II. — WINTER. Mikologische notizen. — Nº 11. Decembre. SCHROTER. Weisse Heidelbeeren.

Babikoff. Du développement des Céphalodies sur le thallus du *Peltigera aphthosa* (Ext. du Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. Tome 24, pag. 548-49 avec une planche. — Le botaniste russe déclare selon les expériences qu'il a tentées en reproduisant le Nostoc à l'aide de quelques tranches de céphalodies *libres de tout organisme étranger*, que les Céphalodies sont formées sur le thalle du *Peltigera* par les gonidies de l'Algue.

M. C. Cooke. *Enumeration of Polyporus* (Ext. des *Transactions and Proceed. of the Botanical Society*). Tome 13, pp. 131-159.

C'est l'énumération dans l'ordre alphabétique, avec quelques synonymies des espèces connues de ce beau genre. L'auteur a pris soin de faire connaître la distribution géographique, le nom de l'auteur et le livre qui donne la description originale de chaque espèce.

J. Sadler. *Notice of a New species of Agaricus* (Ibid. pp. 216-217). Il s'agit de l'Agaricus (Clitocybe) Sadleri Berk. espèce nouvelle trouvée à l'intérieur d'un baquet de chêne dans un des fourneaux qui servent à chauffer les serres du jardin Botanique et donc la notice présente la description.

Dr **Pirotta** et **G. Riboni**. Studii sul latte. Milan 1879. 56 pag. in-8º avec 4 planches.

Les auteurs font connaître le résultat des expériences tentées par eux sur le lait et qu'ils ont publiés dans le Bulletin du Laboratoire de Bot. cryptogamique de Pavie. Voici les formes végétales qu'ils ont rencontrées dans le lait ou dans le fromage : des *Micrococcus* et des *As-*

coccus, le *Bacterium termo*, le *Bacillus subtilis*, les *Mucor mucedo*, *bifidus*, *ramosus*, *racemosus*, l'*Oïdium rubens*, l'*O. lactis*, le *Penicillium glaucum*, l'*Aspergillus dubius*, le *Botrytis Bassiana*, les *Trichotecium domesticum* et *roseum*, l'*Isaria sulfurea*, le *Sporotrichum lactis*, le *Fusarium lactis*, le *Torula olivacea* et le *Dictyostelium mucoroides*.

Dans la 2e portion de cette étude, les auteurs traitent de l'influence que les organismes que nous venons d'énumérer exercent sur le lait, de la fermentation lactique et de la coagulation spontanée.

De Thumen. Symbolæ ad floram mycologicam Austriacam, pars III (Extrait du Oester. Botan. Zeit. novemb. 1879).

Voici les espèces nouvelles que ce mémoire fait connaître : *Entyloma Fischeri*, *Aecidium Lithospermi*, *Diplodia palmicola*, *Phoma Erythrellum*, *P. thujina*, *Septoria aesculina*, *Sept. nigro-maculans*, *Ramularia Vossiana*, *Himanthia daedaloides*.

A. Lacaille. *Enumération des champignons qui existent sur les feuilles des végétaux, dans l'arrondissement du Havre et principalement à Bolbec.* (in Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen. Décemb. 1879, pag 55-84).

C'est l'inventaire de 284 espèces classées dans l'ordre suivi par Jean Kickk auteur de la *Flore crypt. des Flandres*. L'auteur avoue dix années de recherches dans sa contrée, et ses compatriotes ne peuvent que lui savoir gré d'apporter son tribut à la Flore mycologique que préparent depuis quelques années divers membres de la Société des Amis des sciences de Rouen, notamment son secrétaire, M. A. Le Breton. M. Lacaille fait connaître les espèces ou les formes suivantes qu'il considère comme nouvelles :

Phyllosticta destructiva f. *Laurocerasi*. *P. Veronicæ* sur les feuilles du *V. speciosa*. *P. Cymballariæ* sur les feuilles du *Linaria Cymb*. *P. cucurbitae* sur les feuilles du *Cucurbita maxima*. *P. Weigeliæ* sur les feuilles du *Weigelia rosea*, *P. mahoniæ* sur les feuilles du *Mahonia aq.*, *Septoria scolopendrii* sur les feuilles du *Scolop. vulg.* *Uredo alismatis* hypophylle sur l'*Alisma plantago*.

A. Le Breton. Compte rendu des mémoires et notices 1° du Dr Pirotta de Pavie, l'*Helminthosporium vitis* Lev. — Catalogue des champignons de la province de Pavie. — Essai d'une monographie du genre *Sporormia*; 2° de M. Richon : Description et dessins de quelques plantes cryptogames nouvelles ou extrêmement rares (id. pag. 85-96)

Nous avons rendu compte de ce dernier travail (*Revue* 1879, pag. 132).

P. Kummer. *Kryptogamische charakterbilder.* Tableaux de cryptogames types, avec description de leurs caractères, avec 220 fig. Hanover. Libr. C. Rumpler. in-8°. 5 fr. 35.

Lanessan (J.-L. de). Manuel d'Histoire naturelle médicale. 2e partie, in-18 j., p. LXVI et 613 à 1128, 519 fig. Paris Lib. Doin.

E. Fries. Icones selectæ Hymenomycetum, vol. II, part. 4.

J. Muller. *Lichenes japonici* (Extrait du *Flora* 1879, n° 31, p. 1-7.) C'est le relevé et la description de 51 espèces ou variétés dont 12 nouvelles rapportées du territoire de Tasima, au voisinage des mines de Kouno, par M. le Dr A. Henon. Voici les noms des espèces que M. le Dr J. Muller a fait connaître comme nouvelles : *Cladonia Henoniana, Parmelia pertusa v. albida P. saxatilis v. dimorpha, Lecanora japonica, Pertusaria parellula, Lecidea inexspectata, Patellaria livido-nigricans, P. concreta v. depauperata*, et *v. crustacea, Arthonia vernicis, A. Henoniana, Arthopyrenia Ikounensis.*

NOUVELLES

— Le numéro 5 du *Bulletin de la Société botanique de France*, en ce moment *sous presse*, et qui sera le dernier des comptes rendus de 1878, contiendra le *Catalogue des Lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne*, par M. E. Lamy de la Chapelle. Ce travail étendu; que l'auteur a enrichi de faits locaux intéressants, promet un vif intérêt à tous les Lichénologues, notamment au point de vue de l'habitat et de la distribution geographique des espèces.

— M. le professeur E. Morren vient de publier (Liége, à la Boverie n° 4, novembre 1879), la 7me édition de sa très utile *Correspondance Botanique,* qui est, on le sait, la liste des Jardins, des Chaires, des Musées, des Revues et des Sociétés de Botanique du monde; un Index alphabétique des noms des Botanistes cités, clôture la *Correspondance Botanique.* Plus complète et plus étendue que les précédentes, la nouvelle édition doit rendre de réels services aux Botanistes de tous les pays, en ce moment surtout que l'abaissement des taxes postales facilite beauconp les rapports des Botanistes entr'eux.

— Nous possédons enfin les *Fungi North American* de M. le dr J. B. Ellis de Newfield. Cent. I (Voir Revue 1879, page 34 et 143). La cent. II nous est annoncée. Cet exiccata est splendide : Beaux échantillons et espèces nouvelles nombreuses, étudiées par l'auteur et par MM. Berkeley, Curtis, Cooke, Farlow et Schweinitz. La collection semble devoir être limitée à 1000 espèces. Le prix de la centurie est de 28 schill. sterl. — Les difficultés que présentaient les règlements postaux américains pour le transport des Fascicules de M. Ellis, n'existent plus, l'auteur nous a avisé qu'il avait obtenu une autorisation spéciale dont nous avons été le premier a profiter, quoique tardivement et dont jouiront à l'avenir, tous ses souscripteurs en Europe.

— Nous avons reçu depuis la publication de notre dernier fascicule les nos 2 C (juillet et août) et 3 D (septembre et octobre) de la *Revue Bibliographique* du *Bulletin de la Société Botanique de France,* rédigé par M. le dr Ed. Fournier. Cette publication distincte et séparée du *Bulletin des séances*, devance encore la mise au jour des travaux de cette compagnie savante. C'est l'analyse complète et développée de toutes les publications botaniques adressées au siège de la Société. Les lecteurs de la *Revue mycologique* trouveront dans nos pages, le compte rendu qui nous est propre, des travaux précités rentrant dans notre étude (Champignons et Lichens).

— Une décision ministérielle a maintenu définitivement le cours de Botanique cryptogamique professé à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, par M. le dr Léon Marchand. Ce cours, le premier et le seul qui existât en France, avait obtenu le plus grand succès grâce au mérite du professeur et au zèle des élèves.

— Nous mettons à la disposition des personnes qui possèdent le précieux recueil de Mlle Libert (*Plantae cryptog. Arduennae*) et qui ne reçoivent pas nos *Fungi Gallici,* la suite des *Plantae* constituée par les types que nous venons d'étudier et dont nous avons détaché quelques collections, représentant un volume du même format que le recueil Belge. On trouvera ce volume au bureau de la *Revue*, au prix de 15 fr.

— On trouvera aussi au bureau de la *Revue* la 1re centurie des *Lichenes Gallici* dont il reste encore quelques exemplaires. Prix 15 fr.

— Nous appelons de nouveau l'attention des Mycologues voués à l'étude des végétaux parasites des plantes utiles, sur les belles préparations de M. le dr O. E. R. Zimmermann de Chemnitz, dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs (*Revue* 1879, page 144 et 188). Nous tenons à la disposition des personnes qui voudront les posséder deux séries de 20 types chacune, préparés avec un soin très remarquable et destinés à la démonstration dans les laboratoires et les cours publics, au prix de 1 marck par espèce (soit 1 fr. 25). Les deux séries que nous avons reçues comprennent les champignons parasites qui font en ce moment la désolation de notre agriculture.

Le Directeur-gérant : C. Roumeguère.

Toulouse.—Imp. DOULADOURE.

(A) SODROMIA MUHLENBEKII. *Mont.* (B) COPRINUS PANORMITANUS. *Inz.* (C) PHYSALOSPORA ALPINA. *Speg.* (D) BECCARIELLA INSIGNIS. *De Ces.* (E) MUTINUS BORNEENSIS. *De Ces.* (F) HUSSEIA PACHYSTELIS. *De Ces.*

2me ANNÉE. N° 2 REVUE MYCOLOGIQUE. 1er AVRIL 1880.
Rédaction : Rue Riquet, 37, Toulouse.

CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Nouveaux hyménomycètes découverts par M. le capitaine Lucand ; ses dessins coloriés.

Les amis des champignons qui ont visité la deuxième exposition mycologique, organisée à Paris en octobre 1877, ou qui ont lu le compte-rendu de la session spéciale tenue par la Société botanique, à l'occasion de cette fête, doivent se rappeler l'intéressante communication due à MM. Lucand et X. Gillot sur les champignons récoltés par eux dans les environs d'Autun et nouveaux pour le département de Saône-et-Loire (voir notre *Revue* 1879, p. 37; *Bullet, Soc. bot.*, t. 24, p. 333.

M. le capitaine Lucand et M. le docteur X. Gillot notre habile et zélé collaborateur, qui donne, à l'histoire naturelle, les rares loisirs d'un médecin très occupé ! se sont imposés l'utile mission de continuer, dans le département et principalement aux environs de la ville d'Autun qu'ils habitent, la recherche des champignons ébauchée jadis par le docteur Carion et poursuivie avec succès par Grognot dans son livre bien connu : *Plantes cryptog. de Saône-et-Loire*, 1873. M. Lucand, joint, on le sait, aux connaissances mycologiques, le talent du dessinateur coloriste. Il a formé une collection peinte, très nombreuses, des grandes espèces de champignons qu'il a observées vivantes et qui, en raison de leur consistance aqueuse et de leur peu de durée, sont si difficiles pour ne pas dire impossible à conserver. Ses dessins rappellent, par leurs proportions et les soins artistiques qu'ils accusent, les planches des derniers volumes de Bulliard, mieux réussies que celles du premier fascicule, pour lesquelles le maitre essayait le procédé typochomique dont il a emporté le secret. M. Lucand applique les teintes plates et les ombres, par un moyen mécanique assez prompt et achève son coloris par des retouches au pinceau. A l'aide de ces deux opérations il produit des tableaux d'une grande finesse de détails et nous souhaiterions vivement qu'il trouvat le moyen de répandre ses dessins pour la continuation notamment, de l'œuvre de Bulliard, qui, bien que la plus complète que nous possédions pour la connaissance des grandes espèces de champignons de la France (1) de grandeur naturelle, est en ce moment, non seulement fort arriérée relativement aux découvertes modernes, mais si rare que beaucoup de mycologues ne la possèdent point (2).

(1) Ceux de nos lecteurs qui possèdent notre *Histoire des champignons d'Europe*, 1 vol. gr-in-8o avec 1700 dessins analytiques, trouveront à la page 9, des renseignement sur les *Collections peintes de champignons*.

(2) En rappelant que les champignons, de Bulliard, ne sont point terminés et que beaucoup d'espèces étudiées dans ces derniers temps ne sont point comprises dans cette publication, nous n'entendons certes pas critiquer cette œuvre qui est et sera toujours, un monument de la plus grande importance et à louer, bien mieux nous rappelerons (voir *Revue* pag. 25) que le savant mycologue anglais Berkeley retrouve dans plusieurs dessins fidèles de cette collection, des espèces *égarées* ou *négligées* qui apparaissent de temps à autre dans notre région et qu'on juge quelquefois pour nouvelles.....

Le fascicule comprenant quinze splendides dessins coloriés que nous avons reçu de M. Lucand, sous ce titre : *Hyménomycètes nouveaux pour le département de Saône-et-Loire, récoltés en* 1879, forme le deuxième travail que l'auteur a consacré au complément de la flore de Grognot. Son activité nous permet de croire que là ne s'arrêteront pas ses heureuses découvertes puisque un ami commun et le collaborateur de M. Lucand, M. le docteur Gillot nous informe que près de quatre-vingt espèces nouvelles, représenteront le troisième travail en formation !

Je passe à la citation des espèces qui me sont communiquées. 1. *Ag.* (*Tricholoma*) *equestris* L. Au bois de Pins (Petit bois) à Autun 11 novembre 1879. — 2° *Ag.* (*Tricholoma*) *columbetta* Fr. Chaume de Montjeu, 30 septembre 1879. — 3° *Ag.* (*Tricholoma*) *Acerbus* Bull. Sous les chataigners, à Autun en face la barre, 28 octobre 1879, figurée dans la deuxième série des planches supplémentaires de M. Gillet. 4° *Ag.* (*Pholiota*) *mustelina* Fr. Bois de Pins, près le Pignon blanc, 30 octobre 1879, espèce rare, communiquée à l'auteur des *Hyménomycètes de France,* M. Gillet. — 5° *Ag. Psathyra bifrons* Bkl., rare, n'a été signalée ni par M. Quélet (*Champ du Jura*), ni par M. Gillet (*Hym. Fr.*). Recueilli, dans l'allée d'un jardin à Saint-Emilaud (Saône-et-Loire), par M. Ozanon, botaniste très connu. Nous n'avions pas encore vu cette espèce figurée. Au premier aspect on l'a prendrait pour un Coprin, elle en a les principaux caractères mais elle n'est pas deliquescente et n'a pas le même habitat. Nous la représentons (T. II, f. 2.). — 6° *Cortinarius tophaceus* Fr. Parc de Montjeu, à Autun, 10 octobre 1879. Espèce rare, qui n'a pas été signalée en France par les floristes contemporains. Nous ne connaissons pas de figure qui la représente. — 7° *C. Argentatus* Fr. même habitat que l'espèce précédente, 10 octobre. Rare, figurée par Krombh. tab. 2, f. 27. Les deux formes adultes de la superbe planche de M. Lucand, donnant ce champignon très peu connu chez nous, dans ses divers états de développement et sa coupe, semblent représenter le type d'abord et la *var minor* de Persoon. — 8° *C. ochroleucus* Fr. Provenant du Parc de Montjeu, 3 octobre 1879. Espèce rare, partout très distincte ; elle a été figurée dans les ouvrages de Schœffer et de Briganti. — 9° *Gomphidius glutinosus* Fr., sous les sapins au pavillon de Montjeu ; rencontré pour la première fois le 10 octobre 1879, après cinq années de recherches dans le département. A été figurée dans les *Champ du Jura et des Vosges,* tab. 10, f. 5. — 10° *Paxillus atrotomentosus* Fr., chaumes de Montjeu et aussi au Petit-Bois, septembre-novembre 1879, espèce rare, connue en France par une planche de Paulet. — 11° *Hygrophorus erubescens* Fr., Bois d'Ornée, à Autun, 30 octobre 1879.; représenté dans les *Ch. du Jura et des Vosges.* — 12° *Lactarius chrysorheus* Fr., chaumes de Montjeu, 1er octobre ; n'a pas été figuré dans les publications françaises. Le tableau 144, de Bolton, est inexact de coloration. — 13° *Russula Queletii* Fr., au Petit-Bois, Autun 11 novembre 1879. Magnifique espèce, connue par la planche de l'ouvrage du

docteur Quélet et que le dessins de M. Lucand représente, d'ailleurs comme toutes les autres de son fascicule, dans ses divers âges de développement, avec la coupe et les spores. — 14° *Marasmius molyoides* Fr., Très rare. Au parc de Montjeu, 13 novembre. Nous ne croyons pas que cette espèce ait été encore figurée. — 15° *Polyporus pes caprae* Pers., Mont-Saint-Claude (Saône-et-Loire), octobre 1878 et octobre 1879.

Une rectification synonymique du nouveau genre Anthracophyllum De Ces.

Le savant auteur des *Nouveaux hyménomycètes de la Hongrie*, le Rev. C. Kalchbrenner, poursuit activement ses recherches sur la mycologie extra européenne. Il nous entretient dans une de ses récentes lettres (19 mars) de l'examen qu'il termine des champignons de la Mongolie, examen qui va être publié à Saint-Pétersbourg, et des diagnoses qu'il a formulées pour de nouveaux champignons de l'Australie, destinées au *Grevillea*. Mais le but de sa communication, concerne une rectification synonymique, que nos lecteurs devront ajouter a un article de l'important mémoire de M. le professeur Baron de Cesati, sur les *Champignons de Borneo*, rapportés par M. O. Beccari (voir le dernier numéro de la *Revue* p. 58). M. de Cesati a créé à bon droit un nouveau genre d'Hyménomycète, le genre *Anthracophyllum* pour une petite espèce voisine du genre *Schizophyllum* et aussi du genre *Marasmus*, l'*A. Beccarianum* qui croit à Ceylan sur les branches d'arbres. Or cette espèce a été rapportée jadis de la Cafrérie par M. Wood, et aurait été décrite par Fries, sous le nom de *Panus melanophyllus* (*Fungi natal* n° 7, Syn. *Xerotus nigrita* Lev.); M. C. Kalchbrenner avait reçu cette espèce et l'avait étudiée. Ses spores noires, tout comme ses caractères qui l'éloignaient des vrais *Panus*, l'avaient décidé à l'inscrire dans son herbier sous le nom de *Plagiotus melanophyllus*. Respectant les droits de l'antériorité, il adopte maintenant la légitime distinction générique de M. de Cesati, et il propose d'inscrire à l'avenir cet hyménomycète sous le nom d'*Anthracophyllum nigritum* (Berk) Kalchb. in Litt. Syn: *A. Beccarianum* de Cesati. C'est au reste le texte de l'étiquette de l'auteur qui accompagne la plante qu'il a bien voulu accorder à notre herbier.

Le Redoul substitué à l'Ailante pour l'élevage du bombyx.

M. le docteur H. Baillon, *Sur un nouvel usage du redoul* (Bulletin de la Société Linnéenne, Paris n° 30), a fourni à son insu une argumentation favorable pour le développement d'un de nos arts économiques, lorsqu'il a signalé le premier que le *Bombyx cynthia* avait abandonné l'Ailante pour se porter sur le *Coriaria myrtifolia* dont il a avidement dévoré le feuillage. Un de nos correspondants de Bagnyuls, M. Mailhol, qui se livre depuis quelque temps à des essais comparatifs sur la production de la soie, nous a avisé « que les cocons de l'an dernier provenant des *Bombyx* nourris avec la feuille du redoul, sont plus avantageux que ceux provenant de vers, nourris avec les feuilles de

l'Ailante. Pendant que ces derniers offraient des traces du *Botrytis*, parasite du ver, l'insecte du nouvel élevage semblait devoir être réfractaire à l'atteinte de toute maladie, être plus robuste et filer une soie fine et plus résistante ! » C'est un fait qui mérite d'être suivi et vérifié. Bien que la soie de l'ailante soit de basse qualité. La production sera toujours, si elle est garantie de l'attaque des mucédinées, largement rémunératrice dans nos contrées méridionales où le *Redoul* est loin d'être rare et peut facilement être propagé dans les plus mauvais terrains.

Projet de publication d'un nouveau Systèma mycologicum et d'un Index synonymique général.

M. Max. Cornu (*Bul. Soc. bot.*, *compte-rendu* 1879, n° 1, p. 7), rappelle qu'il n'y a pas d'ouvrage comprenant la généralité des espèces depuis le *Systema mycologicum* de Fries, c'est à dire depuis cinquante années et que cette lacune va être comblée.

En effet, tandis que les lichens, et les mousses, notamment ont inspiré ces sortes d'inventaires assez complets, d'abord à M. de Krempelhuber (*Ges. Litteratur. d. lichenologie* 1872) et au docteur W. Nylander (*Enumeratio*, qui a rendu de vrais services pour la classification des herbiers et le *Synopsis*, 1860, malheureusement arrêté dès le 1er volume), ensuite à Jaeger (*Consp. muscorum omnium.* 1875), les champignons, bien qu'étudiés, dans ces derniers temps surtout, avec un zèle très louable, avec un entrain surprenant, même, dans toutes les contrées du monde, ce que justifie bien l'intérêt immense qui s'attache à leur étude non-seulement au point de vue de la science pure mais aussi des sciences économiques et médicales aux quelles leur connaissance intime les rattache étroitement ; les champignons, disons nous n'ont pas été le sujet d'un *conspectus* général pour le temps présent !

On objectera peut-être que les découvertes incessantes faites dans cette famille, découvertes qui abondant dans les publications qui se font dans tous les pays, vont rapidement déflorer une telle publication qui semble exiger beaucoup de temps, beaucoup de courage de la part de son auteur et une certaine dépense s'il veut donner à son travail d'ensemble, un caractère d'utilité pratique. (Divisions systématiques. — Synonymie ses espèces. — Brèves diagnoses. — Index alphabétique etc.) Il est aisé de répondre que le travail manquant à cette heure, celui qui sera produit remplira une lacune fâcheuse et sera bien accueilli ; de plus, que sa disposition pourrait être ménagée de manière à permettre l'adjonction de suppléments qui donneraient à l'œuvre une sorte de permanence. Il faut seulement deux volontés réelles ; celle du rédacteur et celle de l'éditeur !

Nous fesons des vœux pour que la réalisation de ce sujet soit le moins retardée possible. S'il s'agissait d'une entreprise française, sans vouloir jeter le découragement, nous douterions peut-être de son succès immédiat parce que nous avons vu des publications non moins utiles, des institutions vivement appuyées même, être entravées

à leur naissance, tels ; le *Synopsis Lichenum*, la *Flore cryptogamique française*. La *Société de Botanique cryptogamique de Paris*, etc., etc., mais le *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum* n'est pas destiné à voir le jour dans notre pays. C'est la laborieuse Italie qui le produira, c'est l'auteur du *Michelia*, le savant professeur de Padoue, M. A. Saccardo, qui assumera sur lui ce fardeau honorable. Dans une lettre récente que le mycologue Italien, écrivait à notre ami M. Paul Brunaud, il disait que cette publication lui paraissait être d'une absolue nécessité pour l'étude, « quelle ne pourrait être critique mais une simple exposition méthodique de toutes les diagnoses publiées ». Un catalogue systématique citant les ouvrages qui ont donné les descriptions exigerait pour l'homme d'étude la possession de tous ces ouvrages, et c'était déjà beaucoup, mais donner les diagnoses elles mêmes, c'est produire toute une bibliothèque, s'est réaliser le *desiderata* le plus complet! Nos vœux les plus ardents s'adressent à cette utile entreprise.

Il est un livre qui a rendu bien des services à tous les amis de la mycologie ; l'*Index fungorum*, de M. le professeur H. Hoffmann, qui remonte à l'année 1863. Ce livre aurait eu besoin d'être renouvelé. Ayant réuni beaucoup de matériaux pour aider à une nouvelle édition je m'ouvris, il y a quelque temps, à son auteur qui m'honore de sa bienveillance. Je lui offrais mes notes et s'il ne pouvait pas les utiliser, je lui demandais son concours afin de remplir le désir de plusieurs botanistes. L'auteur qui ne peut être suspecté de manquer de courage scientifique, puisqu'il a édité un livre très important que tous les mycologues connaissent et voudraient voir poursuivi; les *Icones analyt. Fungorum*, me répondit : « Je ne pense pas, *par rapport au libraire*, qu'il y ait lieu de faire de mon Index une seconde édition, mais je vous souhaite beaucoup de persévérance dans ce travail pénible et utile si vous l'entreprenez. » Et en homme pratique et calme qui envisage peut-être en philosophe par trop *naturaliste*, quelques tendances de notre époque il ajoutait cette pensée originale qui me frappa et qui ne saurait déplaire à mes lecteurs, à ceux là surtout qui m'ont encouragé dans la réédition de l'*Index*. « C'est un travail pour lequel vous recevrez peu de remerciments même de ceux qui s'en serviront! Si nous lisons Horace avec un dictionnaire, il ne nous vient jamais à l'esprit de remercier l'auteur du Dictionnaire! » C'est du positivisme outré peut-être mais n'y a-t-il pas quelque chose de vrai dans une telle pensée?

Nouvelles recherches sur le genre Schinzia.

Nous avons rapporté (*Revue* 1879, p. 174) une déclaration infirmative, faite par M. Gravis à la Société royale de botanique de Belgique, touchant les excroissances présumées fungiques de l'aulne (*Schinzia alni*, Wor.). Depuis cette époque, M. Gravis a repris ses recherches (Voir compte rendu des séances, 10 janvier 1880). Il a cru retrouver dans les cellules parenchymateuses de ces excroissances, le plasmodium du *Plasmodiophora brassicae*, nouveau myxomycète, observé par

M. Woronin, dans les excroissances des racines du chou. D'autres cellules contenaient des globules agglomérés, jaunissant par le contact avec l'iode et, isolés par la pression, ces globules apparaissaient avec un fin pédicelle. Etait-ce là, se demande M. Gravis le véritable *Schinzia*, bien qu'il n'ait pu découvrir ni les hyphes, ni les spores représentées jadis par M. Woronin. Ces résultats communiqués au savant botaniste de Saint-Pétersbourg, ont provoqué de sa part la déclaration suivante: Deux organismes distincts existeraient dans les excroissances des racines de l'aulne; l'un *assez proche* du *Plasmodiophora* du choux, l'autre, un champignon à mycélium (*Schinzia*). Resterait à savoir si ces deux organismes se trouvent en même temps dans toutes les excroissances de l'aulne. La seule conclusion que M. Gravis puisse tirer de ses investigations, même de l'opinion émise récemment par M. Frank, sur la grappe de spores du *Schinzia alni* (qui est pour ce dernier une touffe d'organes formateurs des « *Sprosszellchen* » lesquels pourraient encore se multiplier par bourgeonnement). « C'est que le dernier mot est loin encore d'être dit sur ces singuliers organismes, et que de nombreuses recherches sont nécessaires pour élucider leur histoire. »

Aire et marche de développement en France du Perenospora de la vigne pendant l'automne 1879.

Une communication de notre zélé correspondant M. J. Therry, de la Société Botanique de Lyon, nous amène à parler encore du Perenospora de la vigne, le *Mildew* dont il a été question dans le dernier numéro de la *Revue*, pag. 4, à propos des études de M. le professeur J.-E. Planchon. « Je vis ce parasite pour la première fois le 21 septembre dernier, sur les feuilles des vignes cultivées, nous écrit M. J. Therry, si abondamment que ce fut pour moi une surprise. Habitué à herboriser aux environs de Lyon et aux lieux même de cette découverte, je ne me rendis pas bien compte de son apparition, ni comment j'avais pu la laisser passer inaperçue, et je crus sincèrement à une invasion subite. La longue période de basse et brumeuse température que notre région a subie l'an dernier comme tout l'Est de la France, a dû singulièrement favoriser le développement du *Perenospora*. C'est à cette circonstance qu'il faut nécessairement attribuer l'abondance du parasite dans le Rhône et l'Isère. Voici quelle a été sa marche, constatée par moi *de visu*, dans les départements de l'Est : Rhône, Ain, Jura (et la Suisse pour le canton de Genève), Haute-Savoie, Savoie, Jura, Drôme, Ardèche, Gard, Hérault, Bouches-du-Rhône et Vaucluse. Abondant dans les sept premiers départements je ne l'ai plus rencontré que peu développé et même presque rare à partir de la Drôme et dans les autres départements que je viens de citer. Il n'est pas inutile peut-être d'ajouter que ces derniers départements moins visités par les champignons ont joui d'une automne très sèche sinon chaude, et sans doute moins propice à la propagation de ce fléau de la vigne. »

« Le *Perenospora viticola*, ajoute M. J. Therry, me paraît être une espèce franchement automnale qui se développe avec une extrême rapidité, au point de dépouiller en trois ou quatre jours de leurs feuilles, les ceps qui sont atteints un peu gravement. Ce premier effeuillement a facilité chez nous la maturité du raisin. Mais qu'en sera-il à l'avenir? Aux environs de Lyon, une vigne du pays, très convenablement tenue, en était tellement infectée que son feuillage pliait sous le poids de l'épaisse couche du parasite. Son propriétaire avait employé par trois fois le soufrage depuis le mois de juin, tout comme s'il s'agissait de détruire l'ancien *Oïdium*, et comme il avait eu de cet oïdium plus que ses voisins, il paraissait tout fier de lui avoir fait bonne guerre. Le *Perenospora* ne paraissait pas avoir été incommodé par le soufrage. Au jardin Botanique de Lyon, où les diverses espèces de vignes sont cultivées, j'ai pu constater que les vignes françaises, préférablement aux vignes étrangères étaient attaquées par le parasite. »

Les organismes microscopiques du sang.

On connaît malheureusement trop les ravages que font les maladies charbonneuses des animaux utiles, mais on connaît moins bien le véritable mode de propagation. Une lecture récemment faite aux réunions de la Société d'agriculture de Toulouse, par M. le professeur de Lafosse, sur ce sujet (1), nous remet en mémoire le beau travail de recherches expérimentales sur les maladies infectieuses qu'a déjà publié M. le professeur H. Toussaint, lauréat du prix de physiologie expérimentale de l'Institut, et qui occupe, comme M. de Lafosse, une chaire à notre Ecole vétérinaire (2). Nous souhaitons que les quelques mots que nous consacrons à ce dernier travail décident nos lecteurs à le parcourir attentivement, ils y puiseront de précieuses indications dont notre cadre ne permet pas, à notre grand regret, l'entère et si importante divulgation.

Les deux savants professeurs partagent évidemment la doctrine rationnelle de M. Pasteur. Pour eux, comme pour la très grande majorité des physiologistes contemporains, le parasite seul, sans adjonction de *matière morbifique*, produit la maladie par ses propriétés et sa multiplication.

Voici ce que dit très judicieusement l'analyse de la lecture de M. de Lafossse, au sujet des spores du *Bacillus* et des *Bacteridies*:

(1) Le fléau appelé *Maladie du charbon* est déterminée on le sait, par un parasite, la Bactéridie de Davaine, le *Bacillus anthracis* de Cohn, que nous avons récemment distribué dans nos *Fungi gallici*, sous le nº 800.

(2) *Recherches expérimentales sur la maladie charbonneuse ;* gr. in-8º, 130 pages, avec 3 planches analytiques, Paris 1879. Ce travail est le résumé des expériences nombreuses faites au laboratoire de physiologie de l'Ecole vétérinaire de Toulouse. L'auteur a publié en même temps que ses *Recherches*, avec la date de 1879, son *Rapport à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, sur une mission dans la Beauce, ayant pour objet l'étude du charbon.*

Repandues sur le sol elles s'y conservaient avec leur action délétère (1). C'est ainsi que le mal se transmet, soit par le pacage (2), soit autrement. Il faut donc détruire les germes toxiques. L'enfouissement des pailles et des cadavres d'animaux contaminés est, de tous les moyens à employer celui qui donne la plus grande sécurité. La crémation présenterait autant de garanties. Dans les locaux contaminés, il faut employer des fumigations sulfureuses, ou bien des lavages à l'eau bouillante et le badigeonnage à la main. Pour les prairies ou les champs, le mieux est de les chauler abondamment. L'action de la chaux les purifie. Voilà le côté pratique, c'est-à-dire préventif. Abordons le côté physiologique du fléau.

Dans la préface de son étude, M. Toussaint fait une remarque que nous reproduisons avec une vive satisfaction, car elle est un argument de la plus grande valeur contre les théories fautives de certains auteurs allemands, notamment de Nageli, qui ne voudrait voir dans les maladies infectieuses que des effets différents causés par un très petit nombre d'espèces ou même par une seule espèce polymorphe. « Des expériences poursuivies pendant longtemps, dit M. Toussaint, nous montrent que l'agent infectieux se reproduit indéfiniment sous les mêmes formes, quel que soit le milieu dans lequel on le place, pourvu qu'il y puisse vivre. Une série de plus de deux cent cinquante expériences avec le sang de rate, faites sur les animaux suivants : Lapins, cobaye, moutons, chevaux, ânes, chiens, série plusieurs fois interrompue par des cultures dans différents milieux, sans qu'il eût été besoin de renouveler une seule fois la bactéridie à ses sources naturelles, nous montre son immutabilité. » « L'observation démontre, dit encore M. Toussaint, qu'on peut rencontrer des résultats très différents causés par le même germe vivant dans des espèces diverses; c'est même à cela que sont dues les divergences entre les pathologistes au sujet des symptômes, » et il se demande si ces divergences ne peuvent pas s'expliquer par des défauts de similitude dans les conditions de nutrition des parasites ? « Ces diverses transformations se font aux dépens de l'individu qui héberge le parasite; il peut donc se produire des lésions différentes, suivant les animaux.

(1) On ne peut pas dire d'une manière certaine combien de temps les spores du *Bacillus anthracis* conservent la faculté de germer; cependant du sang de mouton desséché, contenant des spores, produisit encore sans exception, après 4 ans, le sang de rate. C'est là ce qui explique, d'après Koch, les grandes divergences des expérimentateurs sur l'efficacité du sang desséché, et l'autre du sang desséché lentement à la température ordinaire d'une chambre ou en plein air : dans le premier cas, les spores ne peuvent pas se former dans les filaments des *Bacillus*, et dans le second cas, elles peuvent s'y développer. (*Les Schizomycètes*. Luerssen. *Pharm. méd. bot.*).

« (2) J'affirme, dit M. Toussaint, dans son Étude précitée, page 115, que dans onze cas de charbon chez le mouton, sur douze que j'ai examinés, les spores ou les bactéridies avaient pénétré par la bouche ou le pharynx » Ailleurs, page 14, on lit : La transmission naturelle ne diffère pas de la transmission artificielle dans les laboratoires. Le germe du charbon pénètre chez les animaux atteints par des voies artificielles, par des plaies de la bouche ou du pharynx, et il est apporté là par les aliments.

Mais quant au parasite lui-même, il conserve son individualité et se reproduit indéfiniment dans sa forme (1). »

Les investigations nombreuses et diverses poursuivies par M. le professeur Toussaint, sont l'avant-coureur de la connaissance que nous cherchons depuis longtemps des moyens par lesquels les germes toxiques se conservent et des conditions où ils se trouvent avant de pénétrer dans l'organisme ! Les derniers mots de la Préface du livre que nous avons sous les yeux sont consolants. « Lorsque tous ces termes du problème seront connus, ajoute M. Toussaint, le remède, il faut l'espérer, sera facile à trouver, nous en avons pour garant le succès qui a couronné les efforts de M. Pasteur, dans ses recherches sur les maladies des vers à soie. »

Des champignons des levures, destructeurs des insectes nuisibles.

Dans sa séance du 9 février dernier, le secrétaire général de l'Académie des sciences de Paris a analysé une publication de M. Hagen, d'après laquelle on pourrait arriver à détruire les insectes nuisibles en les exposant à des champignons parasites. L'auteur cite le champignon bien connu (l'*Empusa muscæ* Cohn.), qui tue la mouche domestique et dit que ce champignon « agit absolument comme la levure dans la panification et la brasserie. » Or, l'application de la levure de bière sur les insectes développe chez eux un champignon qui leur devient fatal. M. Hagen indique une expérience peu connue faite par M. J. Burns sur le *Doryphora* (insecte destructeur de la pomme de terre). « Les insectes qui avaient été arrosés de levure de bière diluée périrent du huitième au douzième jour, et le champignon fut retrouvé dans les vaisseaux des ailes. » Ces faits sembleraient indiquer qu'on a dans ces champignons des formes différentes d'une seule espèce polymorphe ; mais comme le dit prudemment le secrétaire de l'Académie, ces faits ont besoin d'être de nouveau établis et vérifiés par de nombreuses expériences. En présence des désastres causés par les insectes nuisibles, il y a urgence à poursuivre les expériences recommandées, dût-on arriver seulement une fois sur quatre à ces destructions d'insectes par l'emploi des champignons des levures ! C. Roumeguère.

ENUMERATIO LICHENUM AEGYPTIACORUM

hucusque cognitorum, auctore Dr J. MULLER (*Suite*). Voir page 40.

27. **C.** (sect. Pyrenodesmia) **aegyptiacum** Müll. Arg., thallus tartareus, crassiusculus, areolato-rimosus v. demum-diffractus, albus v. ex argillaceo albus, limitatus, secus marginem sæpe sublilacinus ibique haud effiguratus; apothecia $\frac{4-6}{10}$ mm. lata, primum in-

(1) « Tous les défenseurs de la théorie des germes, à très peu d'exceptions près, dit le Dr Lewis (*Les Organismes microscopiques*, petit ouvrage illustré, qui a paru récemment à Calcutta), soutiennent que l'organisme particulier qu'ils trouvent dans une maladie particulière dont ils s'occupent spécialement est tout à fait distinct de tous les autres. »

nata, dein emergentia, margo crassiusculus cum thallo concolor integer et nanus v. quasi a thallo formatus, demum subreclinatus, discus planus v. demum convexiusculus, ab origine ater, opacus, leviter cinereo-pruinosus; lamina superne cum epithecio pallide fuscescenti-virescens, hypothecium hyalinum; paraphyses subconglutinatæ, apice pro genere leviuscule incrassatæ; asci 8-spori; sporæ (orculiformes et hyalinæ) 12-18 μ longæ, 6-8 μ latæ. — Lichen primo visu fallax et ignobilis, haud male « Aspiciliam calcaream v. alpinam » Mass., Anzi Lich. rar. Venet., n. 46 referens, sed e structura sporarum (et gonidiorum) Callopismatibus adsociandus est, ubi inter affines apotheciis siccis et madefactis atris et quodammodo habitu aspicilioideo distinguendus est. Nonnihil etiam formas quasdam Blasteniæ melanocarpæ refert, sed thallus crassior, apothecia magis lecanorina et discus subpruinosus. — Habitat ad lapides calcareos deserti Wadi Cherese sæpissime mixtum cum Callopismate gilvello et cum similibus v. subsimilibus Lecanora subcalcarea, L. Cheresina, Buellia subalbida et Blastenia melanocarpa, a quibus sæpe vix nisi microscopio recognoscendum est; similiter dein in desertis Wadi Na-umieh, et Wadi Nehieh, et in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues : ubique ab egreg. et cl. Dr Schweinfurth lectum.

— — β **lecideinum** Müll. Arg., thallus tenuior et crebrius areolatus, apothecia sublecideina, e coerulescente cinereo-pruinosa, margo thallodes demum omnino v. fere omnino obsoletus. — Sat similis Blasteniæ melanocarpæ, quacum in iisdem lapidibus commiscue crescit, at discus apotheciorum haud niger et thallus crebre reticulato-diffractus. — Habitat in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel : Schweinf.

— — γ **depauperatum** Müll. Arg., thallus valde depauperatus v. subnullus, v. circa apothecia farinoso-maculiformis, apothecia circ. triente minora, immerso-sessilia v. subimmersa, fere omnino lecideina v. margo thallodes hinc inde tantum subdistinctus. — Primo intuitu a specie valde recedit, sed organisatio partium bene quadrat, sporæ conveniunt. — Habitat ad saxa calcarea deserti prope Bir Hammam : G. Ehrenb. (hb. berol.).

28. **Lecanora epixantha** Nyl. Lich. aegypt. Ehrenb., p. 62; supra Lapides oolithicos prope Abusir : Ehrenb. prope Pyramidem Chephren parce : Larbal., et in desertis Galala et Wadi Na-umieh : Schweinf. — Sporas vidi semper simplices v. spurie tantum biloculares.

29. **L. crenulata** Nyl. Lich. Jard. Luxemb., p. 369, calcicola in deserto Galala : Schweinf.

30. **L. detrita** Müll. Arg.; Zeora detrita Mass. Lot. 1856., p. 76; Lecanora minutissima v. detrita Anzi Lich. rar. venet. n. 33; Lecanora minutissima v. stillicidii Koerb. Par., p. 83, saltem quoad synon. Mass. — In deserto Wadi Cherese calcicola : Schweinf. — A Lecanora minutissima segreganda est ob sporas triente breviores,

ambitu multo latiores, epithecio nonnihil coerulescenti-fuscescente (nec olivaceo), margine apotheciorum tenuiore et colore disci. Sporæ ut in L. Agardhianoide sed discus apotheciorum madefactus statim pallidior sublividus. Apothecia in speciminulo aegyptiaco tantum 1/5 - 1/4 mm. lata et thallus fere obsoletus.

31. **L. umbrina** v. **cyanescens** Nyl. Lich. aegypt. Larbal., p. 283, supra truncos arborum in Delta parce : Larbal.

32. **L.** (**sect. Aspicilia**) **subcoerulea** Müll. Arg.; Urceolaria subcoerulea Del. Flore d'Egypte, p. 154. t. 59, fig. 1, et Florae aegypt. Illustr., p. 32, n. 977. Sporæ in ascis octonæ, 12-15 μ longæ et 7-8 μ latæ. — Affinis est L. Cheresinæ sed tota longe minus albida et apothecia nuda, cæterum consimilia, i. e. similiter aspicilioideo-innata, demum modice emergentia; sporarum ambitus dein alius, sc. ellipticus ut in Placodio radioso habitu accedente, a quo jam thallo non vere placodioideo et omnibus partibus gracilioribus et apotheciis aspicilioideis differt. — Crescit ad saxa dura silacea in Vallée de l'Egarement. Del. (hb. Del.).

33. **L.** (**sect. Aspicilia**) **Cheresina** Müll. Arg., thallus crassus (1-2 mm.), albus v. nonnihil coerulescenti — v. etiam subflavicanti-albus, orbiculari-evolutus sæpeque sat regulariter radiatim simulque concentrice rimoso-diffractus, ad marginem extenuatum et subadplanatum spurie effigurato-lobatus, areolæ plano-convexæ, primum lævigatæ; apothecia innata, haud depressa, primum rimuliformia, mox regularia v. geminatim ternatimque confluentia, simplicia circ. $\frac{1}{2}$ mm. lata, evoluta coerulescenti - v. intense cæsio-nigra, demum margine tenui interiore atro zeorina facta, novella farinoso-velata, margo thallinus non v. vix perspicue emergens; epithecium fuscescens v. pallide nigricans, lamina et hypothecium hyalina; sporæ subglobosæ v. late ellipsoideæ, in ascis octonæ, 8 - 13 μ longæ, 7 - 8 μ latæ. — Similis L. subcalcareæ, sed thallus margine eleganter subeffigurato-lobatus et sporarum juniorum et simul evolutarum forma omnino alia. Thallus quoad formam simulat illum Urceolariæ subcoeruleæ Del. Flore d'Egypte, t. 59., f. 1. Ab Aspicilia calcarea v. microspora Arn. Flecht. Krain, p. 20 differt apotheciis et sporis minoribus et a L. subcinerea Nyl. in Flora 1869, p. 82 colore et forma thalli et colore apotheciorum distat. — Crescit calcicola et silicicola in desertis Wadi Cherese, Wadi Na-umieh superiore et in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues : Schweinf.

34. **L.** (**sect. Aspicilia**) **subcalcarea** Müll. Arg, thallus crassiusculus, albus, diffracto-areolatus, aerolae subconvexæ, margo non effiguratus; apothecia 1/3 - 2/3 mm. lata, orbicularia, plana, minuta, a margine thallino tamen haud superata, demum subinde margine thallode crenato cincta, ab origine subcoerulescenti-nigra, epruinosa, madefacta demum obscure livida; epithecium olivaceo-

nigricans v. obscure olivaceum, lamina et hypothecium hyalina; asci obovoideo-cylindrici, 8-spori; sporæ oblongæ, 8-13 μ tantum longæ, 4-6 μ latæ. — Primo intuitu vix nisi in eo a Lecanora calcarea v. concreta (e. g. Fries exs. n. 397) distinguenda quod thallus magis diffractus, apothecia nascentia haud urceolato-impressa, evoluta regularia et coerulescenti-atra. Sporarum minuties autem et ambitus angustus omnino differunt. Ab affini L. homaloplaca Nyl. Lich. Angol., p. 7 differt thallo crasso, colore apotheciorum et forma sporarum. — Habitat calcicola in deserto Wadi Cherese : Schweinf.

35. **L.** (**sect. Aspicilia**) **calcarea** f. **Hoffmanni** Nyl. Scand., p. 154, calcicola prope Alexandriam. Ehrenb.

— — f. **farinosa** Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63, calcicola ad Kasreschdaebi et Gasser : Ehrenb.

36. **L.** (**sect. Aspicilia**) **rhizophora** Müll. Arg., Urceolaria rhizophora Del. Flore d'Egypte, p. 155, t. 59, fig. 3, et Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 979, thallus pallide testaceus, areolato-diffractus, areolis concavis, margine in zonam pallidiorem subinde dendritice subfimbriatam quasi lavato-extenuatus; apothecia aspicilioideo-innata, fusca, nuda; asci cylindrici, 4-spori; sporæ 25-30 μ longæ, subglobosæ. — Proxima Lecanoræ calcareæ, præsertim varietati ochraceæ, sed thalli colore et apotheciis nudis distincta. — Habitat ad lapides silaceos in Vallée d'Egarement : Delile (hb. Del.).

37. **Lecania erysibe** Müll. Arg., Lecanora erysibe Nyl. Scand. p. 167.

Var. **incusa;** Biatorina proteiformis v. Rabenhorstii *incusa Koerb. Parerga, p. 140; Lecanora erysibe Nyl. Lich. Ehrenbg., p. 62; ad secundam Pyramidem Gyzeh : Del. (hb. Del. et hb. Deless.), prope Columnam Pompeji et prope Abusir ad lapides oolithicos : Ehrenb., nec non in calcareis montis Makkatan prope Cairo : Schweinf. — Hujus thallus vulgo crassus, grossius gleboso-verrucosus, pallidus v. fuscescens v. cervino-fuscescens, plus minusve cæsio-pruinosus; apothecia pruina fugace adspersa. Crassities thalli valde ludit.

— — v. **pinguiuscula** Müll. Arg., Parmelia pinguiuscula Del. Flore d'Egypte, p. 159, t. 59, fig. 11 et 11*, Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 982; Lecanora pinguiuscula Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63. A præcedente varietate non differt nisi thallo fusco v. nigro-fusco, i. e. magis quam in illa obscurato. — Habitat in summitate Pyramidis secundae Gyzeh : Del., Ehrenb., et ibidem supra residua coementitia circa pyramides passim : Larbal.

38. **L. albariella** v. **ecrustacea;** Lecanora albariella v. ecrustacea Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63; ad lapides oolithicos frequens prope Abusir et Alexandriam : Ehrenb.

— — v. **subcæsia;** Lecanora albariella f. subcæsia Nyl. Lich. Ehrenb., p. 63, et Lich. aegyp. Larbalest., p. 283, n. 9; prope Abusir: Ehrenb., et supra calcem nummiliticam inter Pyramides et tumulos

Ghyzenses : Larbalest., nec non in Wadi Cherese et in summitate montis Makkatan prope Cahiram : Schweinf.

39. **L. brachyspora** Müll. Arg.; thallus argillaceus v. argillaceo-expallens, tenuis, subleprosus v. minute depresso-glebulosus; apothecia $\frac{3}{10}$ — $\frac{4}{10}$ mm. lata, interdum subaggregata, primum tenuiter albido-marginata, mox immarginata et convexa, atra, epruinosa; epithecium subcerasino-fuscum, lamina et hypothecium incoloria; paraphyses liberæ, apice valide incrassatæ et subarticulatæ; asci obovoideo-cylindrici, 8-spori; sporæ tantum 7-8 μ longæ, 4-5 μ latæ, i. e. ambitu ovoideæ, medio haud constrictæ. — Similis Lecaniæ albariellæ apotheciis nudis, sed sporarum minutie et præsertim earum ambitu diversa. Ob marginem mox obsoletum facile pro Catillaria habenda, at affinitas naturalis cum specie comparata est maxima. — Habitat calcicola in deserto Galala : Schweinf.

40. **L. athroodes** Müll. Arg., Lecanora athroodes Nyl. Lich. Larbal., p. 283, n. 8; frequentissime super truncos Mimosæ circa Birket Ghuttas meridiem versus Alexandriæ, potissime orientali latere arborum abundans : Larbal.

— — v. **extrita**; Lecanora athroodes v. extrita Nyl. l. c., rara supra truncos arborum ad Zowyet et Ghazel, nec alibi visa inter Alexandriam et Cahiram : Larbalestier.

41. **Rinodina exigua** Mass. Ric., p. 15; Lecanora sophodes v. exigua Nyl. Scand., p. 150; in Lycio afro ad Bir Ekkesabba : Ehrenb.

42. **R. Bischoffii** Koerb. v. **aegyptiaca** Müll. Arg., thallus argillaceus, fere obsoletus, non nisi circa apothecia perspicuus, apothecia sessilia, primum pallida, mox nigra, margo ipse nigricans. — Fere omnino R. Bischoffii v. leucomelas Müll. Arg. in Flora ratisb. 1872, p. 534, sed thallus haud niveus. Apothecia juvenilia similiter pallida et pallide marginata. — Calcicola in Wadi Cherese, et in Wadi Na-umieh superiore, nec non in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues : Schweinf.

— — v. **melanops** Müll. Arg, thallus subnullus, argillaceo-albidus, hinc inde insulari-subleprosus; apothecia adnato-sessilia, circ. $\frac{1}{3}$ mm. lata, sicca et madefacta nigra, margine thallode albido v. argillaceo-albo crassiusculo subintegro demum reclinato cincta; sporæ 19-22 μ longæ, 8-9 μ latæ. — Calcicola in deserto Wadi Na-umieh : Schweinf.

43. **Urceolaria scruposa** v. **gypsacea** Nyl. Scand. p. 177, et Lich. Ehrenb., p. 64; ad lapides calcar. prope Bir Hammam : Ehrenb.

44. **Blastenia ferruginella**; Lecanora ferruginella Nyl. Lich. Ehrenb., p. 62; ad lapides oolithicos prope Alexandriam : Ehrenb.

45. **Bl. circumalbata** Müll. Arg., Lecidea circumalbata Del. Flore d'Egypte, p. 157, t. 59, fig. 8, et Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 986. Eximie affinis est Blasteniæ Agardhianæ Müll. Arg. Enum. Lich. de Genève, p. 63, s Pyrenodesmiæ Agardhianæ Mass. Monogr. Blast. p. 120, sed bene distinguitur thallo cum saxo conferruminato flavicanti-albo v. argillaceo-albo nec coerulescente margineque zona lata albida cincto; partes interiores et apothecia quadrant, lamina superne fuscescens v. coeruleo-fuscescens, sporæ orculiformes 14-17 μ longæ, 7-10 μ latæ. — A Callopismate aegyptiaco v. lecideino, cui habitu accedit, differt thallo subnullo v. potius cum elementis substrati commixto, et apotheciis jam ab origine lecideinis, margine multo tenuiore præditis; discus ater caeterum nudus aut modice cæsio-pruinosus et tum satis illum « Sarcogynes pruinosæ » imitans. — Habitat ad calcem nummiliticam in vallée d'Egarement : Delile (hb. Delessert).

46. **Bl. melanocarpa** Müll. Arg., thallus crassiusculus, lacteus v. nonnihil coerulescenti-lacteus, lævigatus, mox rimulosus v. demum rimoso-diffractus, margine breviter et spurie effigurato-subradians, imo margine lineola hypothallina coerulescente cinctus, gonidia globosa, majuscula, circ. 18 μ lata (subinde intus modice composita); apothecia 1/3-2/3 mm. lata, ab origine atra, opaca, adpressa v. subadpressa, planiuscula, tenuiter marginata et extus margine thallino tenui nano cincta; epithecium olivaceo-v. fumoso-nigricans, crassiusculum, paraphyses superne incrassatæ et articulatæ, subfacile segregandæ, lamina et hypothecium hyalina, asci obovoideo-cylindrici, apice pachydermei, 8-spori; sporæ (hyalinæ et orculiformes) 11-14 μ longæ, 6-7 μ latæ. — Juxta Blasteniam rejectam Th. Fries Scand. 1, p. 396 et « Lecanoram leucomelana « Krplh. Lich. Wawra » 34 et « Lecanoram Kurzii » Nyl. Lich. benguel, n. 3 inserenda est, cæterum quoad thallum plane cum Blastenia Lallavei Mass. quadrat. — Habitat in desertis calcareis aegyptiacis frequentissima, in Wadi Cherese Aegypti mediæ, in Wadi Na-umieh superiore, in Wadi Nehieh, et in Wadi Risched prope Cairo, nec non in Gebel Cheschen in Wadi Gendel, undique ab egreg. Dr Schweinf. lecta.

— — β **bicolor** Müll. Arg., omnia ut in forma genuina speciei, sed margo proprius apotheciorum distincte obscure ferrugineus, ab accessorio thallino distinctius solutus. — Habitat cum præcedente in Wadi Na-umieh superiore, et in summo Gebel Cheschen inter Cairo et Sues : Schweinf.

— — γ **versicolor** Müll. Arg., apothecia juvenilia crasse albo-marginata, disco pallide nigro-fuscescente, evolutorum margo accessorius sensim sensimque magis evanescens et proprio nigro substitutus, apothecia demum tota nigra. — Varietas hæc formam genuinam cum var leucolomate, quam primo pro specie distinctissima, affini *Callopismati pallidiori* (Lecanoræ pallidiori Nyl. Prodr. Lich. Nov. Granat. 80, p. 29, Krplh. Novarra, p. 110) habui, optime con-

jungit. — Habitat calcicola in Wadi Na-umieh superiore Aegypti mediæ : Schweinf.

— — δ **leucoloma** Müll. Arg., apothecia adpresso-sessilia, $\frac{3}{10}$-$\frac{5}{10}$ mm. lata, plana, margine crasso cum thallo concolore vix prominente integro et linea atra tenui hinc inde distincta zeorino-cincta, discus planus, albido-fuscescens v. obscure carneus, epithecium obsolete fuscescens, sporæ speciei. — Primo intuitu nonnihil apothecia « Pinaciscæ similis » in mentem revocat, at certe nihil est nisi morphosis valde peculiaris et habitu insigniter aliena Blasteniæ melanocarpæ. — Cæterum in forma genuina etiam hinc inde inter apothecia normalia alia occurrunt albida, nana et abortiva. — Habitat calcicola in deserto Wadi Cherese : Schweinf.

47. **Lecidea simplex** Nyl. Prodr. Gall., p. 146, calcicola in deserto Galala : Schweinf.

— — v. **calcifraga** Müll. Arg., apothecia longe pro maxima parte simpliciter lirelliformia, 1/8-1/3 mm. longa, sæpius 2-3-plo longiora quam lata, primum suborbicularia, evoluta longitrorsum sulcato-plicata, marginibus demum extenuatis et expallentibus sæpe conniventibus incomplete tecta, tota in crustæ conferruminatæ alveolas defossa, haud emergentia et demum ob margines evanescentes arthonioidea, sicca nigra, madefacta fusca, epithecium fuscescens, lamina et hypothecium et sporæ ut in specie. — Primo intuitu speciem optime distinctam simulat at organisatio interior et magnitudo partium bene cum L. simplice quadrant. — Habitat calcicola in deserto Wadi Cherese et in Wadi Na-umieh : Schweinf.

48. **L. pruinosa** Nyl. Lich. de l'Algérie, p. 332, calcicola in Wadi Na-umieh superiore : Schweinf.

49. **Buellia subalbula** Müll. Arg., Lecidea subalbula Nyl. Lich. Angol., p. 11, et Lich. Larbal. aegypt., n. 12, supra moles calcis nummuliticæ ad basin Pyramidis Chephren parce : Larbal., in desertis Wadi-Cherese, Wadi Na-umieh et Wadi Nahieh : Schweinf., et in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues : Schweinf. — A. simillima B. dispersa Mass. Sched. crit., p. 150 apotheciis mox emersis et convexis, magis coerulescenti-nigris et demum immarginatis distinguitur. In speciminibus junioribus thallus tenuior, distincte lævigato-corticatus et nonnihil cinerascenti-albus, distinctius rimoso-diffractus, evolutior autem cortice pro parte v. omnino deficiente magis lacteo-albus et plus minusve albo-pulverulentus est. Subinde sat similis occurrit Blasteniæ melanocarpæ.

— — v. **depauperata** Müll. Arg. Lecidea disciformis v. albula Nyl. Lich. Ehrenb., p. 65 (excl. syn.), thallus longe minus evolutus v. subnullus, apothecia minora et minus emersa ; ad lignum petrefactum prope Bir Lebuk : Ehrenb.

50 **Diplotomma albo-atrum** v. **epipolium** Mass. Sched.

crit. n. 356; Lecidea albo-atra v. epipolia Nyl. Scand., p. 235, et Lich. Ehrenb., p. 65, Lich. Larbal. n. 13; ad lapides oolithicos pluribus locis, e. g. ad Gasser : Ehrenb., ad basin Pyramidis Chephren frequentissime : Larbal., et in deserto Risched prope Heluan : Schweinf.

— — v. **murorum** Mass. Sched. crit. n. 357 ; ad Pyramidem Sakkarrah ; (hb. Del.) inter Amphiloma Callopisma, et calcicola in deserto Galala : Schweinf.

— — v. **intermedium** Müll. Arg. Thallus ut in var. sequente , haud albus, nec decorticato-pulverulentus, apothecia distincte cæsio-pruinosa; calcicola in deserto Wadi Cherese in Aegypto media et in summo monte Makkatan prope Cairo , nec non in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel : Schweinf.

— — v. **areolatum** Müll. Arg., thallus crassiusculus, argillaceo-albicans, areolato-subdiffractus, areolæ convexæ, læves v. obsolete pulverulentæ, apothecia mox subimmarginata et plano-converxa nigra v. obsolete ex atro cæsio-pruinosa; in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel ad saxa gneissiaca : Schweinf.

51. **Opegrapha aegyptiaca** Müll.Arg., lirellæ in thallo alieno parasiticæ, innato-sessiles, exiguæ, 1/4 mm. longæ, primum patelliformes et nano-marginatæ, mox ex orbiculari late ellipticæ et grossius marginatæ, solitariæ aut pulvinatim aggregatæ, demum convexae et difformes et immarginatæ; lamina circ. 55 μ alta, fuscescens v. tenuissima subhyalina, hypothecium fuscum, epithecium fuscum, paraphysium apices segregatim visæ virentes et modice incrassatæ; asci oblongato-obovoidei, apice (pro genere) modice pachydermei, 6-8-spori; sporæ 14-17 μ longæ, 4-5 1/2 μ latæ, oblongato-ellipsoideæ, semper hyalinæ, 4-loculares. — Fere cum « Leciographa parasitica » quadrat sed sporæ hyalinæ et multo minores. — Thallus, cui apothecia insident, certe alienus, Diploiciæ canescentis, gonidiis vulgaribus nec chroolepoideis gaudens. Planta cæterum, unita cum thallo alieno, haud male Lecanactiden Stenhammari Arn. Exs., n. 560 refert. — Crescit ad lapides quartzosos deserti libyci prope Gasser eschtachi : Ehrenb.

52. **Arthonia palmicola** Ach. Syn., p. 5; Nyl. Lich. Larbal., n. 14; in cortice Fici prope Alexandriam : Larbal.

53. **A. punctiformis** v. **subeminula** Nyl. Lich. Larbal., n. 15; rara ad corticem Mimosæ in horto apud Abu Nischabeh ad ramum Nili Rosetta dictum : Larbal.

54. **A. dispersula** Nyl. Lich. Larbal., n. 16; rara ad corticem arborum in regione Alexandrina : Larbal.

54. **A. Alexandrina** Nyl. Lich. Larbal., n. 17; ad corticem Fici prope Alexandriam, parce : Larbal.

56. **A. adhaerens** Müll. Arg., thallus argillaceus, cum saxo conferruminatus, effusus; apothecia 1/8-1/3 mm. lata orbicularia, immarginata, evoluta subhemisphaerico-convexa et rugulosa, basi con-

stricta (nec lata basi adnata), sicca et madefacta aterrima, opaca, nuda, epithecium fuscescenti-coerulescens, lamina olivacco-fuscescens, asci obovoidei, inferne angustati, superne pachydermei, 6-8-spori; sporæ 10-13 μ longæ, 4 $^1/_2$—5 $^1/_2$ μ latæ, 2-loculares, semper hyalinæ, soleaeformes, utrinque rotundato-obtusæ, articulus latior vulgo altero leviter brevior. — Proxime accedit ad A. ruderalem Nyl. Syn. Arthon. p. 100 s. Catillariam fuscam Mass. Ric., p. 80, a qua forma et colore apotheciorum distinguitur. Alia valde affinis, A. calcicola Nyl. l. c. apotheciis cæsio-pruinosis differt. — Habitat calcicola in desertis Wadi Cherese, Galala, Wadi Na-umieh : Schweinf., et jam antea ab egreg. Ehrenb. prope Dschibl et Mudar lecta fuit.

57. **Celidium varium** Koerb. Par., p. 456, Phacopsis varia Tul. Mem. Lich., p. 125, t. 14, fig 1-3, in thallo Theloschistis parietini, sub cæspitibus Ramalinæ evernioidis in cortice Lycii prope Bir Krer : Ehrenb. Fere Arthonia sed paraphyses distinctæ, subdichotome ramosæ nec eximie tenellæ et clathratim ramosæ. Hæ paraphyses, ut et sporæ, nonnihil pallide olivaceæ, unde microgonidia, quæ tamen adsunt, aegre observanda. Sporæ halone amplo cinctæ sunt.

58. **Microthelia Pharaonis** Müll. Arg., thallus tenuissimus et parcus, subleproso-diffractus v. fere omnino obsoletus, argillaceo-pallidus et lævis; apothecia 1/12-1/10 mm. tantum lata, globosa v. leviter depressiuscula, nigra et opaca, laxius adnata, omnino emersa v. saxi particulis adnata; paraphyses obsoletæ, asci anguste obovoidei, 5-8-spori; sporæ 9-11 μ longæ, 4-4 $\frac{1}{2}$ μ latæ, fuscæ, 2-loculares, soleæformes v. subregulariter 2-loculares, vulgo oblongato-ellipsoideæ. — Lichen exiguus, minutie apotheciorum opaco-atrorum et sporis distinctus, subsimilis Tichothecio pygmæo Koerb., sed asci non polyspori. — Crescit calcicola in deserto Wadi Na-umieh. Schweinf.

59. **Endopyrenium hepaticum** Koerb. Par., p. 302; Endocarpon hepaticum Ach.? ex Nyl. Lich. Ehrenb., p. 65; ad terram prope Alexandriam sterile : Ehrenb., et in deserto Wadi As-char cum Placodio fulgente : Schweinf.

60. **Anapyrenium** Müll. Arg.

Thallus squamuloso-foliaceus, gonidiis veris viridibus præditus, squamulæ adnatæ; apothecia endocarpica, thallo inclusa, vertice mamillari-emergentia, nucleus paraphysibus flaccidis quasi subdiffluentibus præditus, sporæ simplices, fuscæ. — Ab Endopyrenio differt sporis definite fuscis, a Stigmatommate autem sporis simplicibus.

Anapyrenium aegyptiacum Müll. Arg., squamulæ thallinæ 1/4-1/2 mm. latæ, orbiculares, obtuse angulosæ, modice convexæ, obscure badio-fuscæ, opacæ, subsparsæ v. dense confertæ, vulgo monocarpicæ; apothecia globosa, ore mamillari prominentia, cæterum tota thallo immersa, globosa, perithecium completum, parte denudata nigricans, cæterum fulvescenti-fuscescens et satis

tenue; asci oblongo-obovoidei, tenelli, gibboso-irregulares, 8-spori; sporæ (simplices) 8-10 μ longæ, 8 μ latæ, vulgo regulariter globosæ v. globoso-ellipsoideæ, intense fuscæ; gonidia globosa, diametro 11-16 μ aequantia. — Extus Stigmatomma porphyreum Koerb. simulat, sed areolæ tenuiores et sporæ simplices, regulariter octonæ. — Habitat in summo Gebel Cheschen in Wadi Gendel inter Cairo et Sues, parcissime visa, et quidem supra thallos crustaceos aliorum Lichenum supersparsa ibique quasi insulatim crescens : Schweinf.

61. **Verrucaria integra** f. **limitans** Nyl. Lich. Ehrenb., p. 65, ad lapides Pyramidis Gyzensis primæ : Ehrenb.

62. **V. aegyptiaca** Müll. Arg., thallus insulatim crescens, effusus, crassiusculus, in areolas reticulatim diffractus. v. demum disperso-areolotus, coerulescenti-fuscus, demum expallens, areolæ circ. 1/3 - 1/5 mm. latæ, obtuse angulosæ, planæ, margine nonnihil elevatæ v. minores convexæ, medio cæsio-pruinosæ v. demum undique cæsio-expallentes; apothecia in quaque areola 1-3, innata, globosa, $\frac{1}{6}$ mm. lata, parte emergente $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{10}$ mm. lata, præter partem emergentem nigram undique hyalina, dein dimidio et ultra emergentia et nigra, opaca, demum vertice pertusa; paraphyses subindistinctæ, breves et molles; asci breves et ambitu lati, 8-spori; sporæ 8-13 μ longæ, 6-7 μ latæ, ambitu satis ludentes. — Proxima V. glaucinæ Ach., sed thalli color alius, areolæ obtuse angulosæ, apothecia minora, demum multo magis exserta et sporæ minores. Habitu et apotheciis satis V. lecideoidem b. minutam Koerb. simulat. sed apothecia ex ipsis areolis nec e fissuris thalli oriuntur. — Calcicola in desertis Wadi Cherese, Wadi Na-umieh superiore, et in Wadi Nehieh : Schweinf.

63. **Thelidium pauperculum** Müll. Arg., thallus albus, v. argillaceo-albus, tenuis, minutissime glebulosus, subleprosus; apothecia in glebulis sæpius solitaria, 1/10-1/8 mm. lata, globosa, integre nigra, primum leviter emergentia, demum semiemersa, nigra et opaca, sub microscopio nonnihil coeruleo-virentia; paraphyses capillaceæ, firmæ, tenellæ; asci-cylindrici, 8-spori; sporæ 16-20 μ longæ, 4-5 μ latæ, 2-loculares, latiuscule fusiformes, utrinque subattenuatæ; gonidia vera globosa, circ. 20 μ lata. — Verrucaria cæsia Nyl. ex descript. satis accedere videtur sed sporis majoribus et thallo cæsio gaudet. — Genus *Thelidium* admisso sensu etiam illas Sagedias et Acrocordias Auct. continet quæ gonidiis veris præditæ sunt. — Th. pauperculum crescit calcicolum in deserto Wadi Cherese : Schweinf.

SPECIES INVESTIGANDÆ

HUCUSQUE QUOAD CHARACTERES EXTERIORES TANTUM NOTÆ.

64. « **Urceolaria conferta** » Del. Flore d'Egypte, p. 155, t. 59 fig. 4. et Floræ ægypt. Illustr., p. 32, n. 978, ad lapides in editioribus vallée d'Egarement inter Nilum et Mare Rubrum : Del. (nuperrime in hb. Del. inveniri haud potuit). Forte species Buelliæ.

65. « **Lecidea vetusta** » Del. Flore d'Egypte, p. 158, t. 59, fig. 9, et Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 987, supra lapides in vallée d'Egarement : Delile (hodie in hb. Del. deest). An spec. Buelliæ ? An eadem ac Blastenia melanocarpa ?

66. « **Lecidea minima** » Del. Flore d'Egypte, p. 156, t. 59, fig. 5 et Floræ aegypt. Illustr., p. 32, n. 988, ad saxa in vallée d'Egarement et fere ad apicem Pyramidis secundæ Gyzeh : Del. (recentissime in hb. Del. frustra quæsita). Videtur species Callopismatis aut Amphilomatis.

Species addenda, nuperrime in litt. a cl. D. Ascherson missi :

Roccella phycopsis Ach. Lichenogr. Univ. p. 440, in lapicidinis Mariut prope Alexandriam copiose sed sterilis : cl. Letourneux.

CULTURE EN GRAND DES CHAMPIGNONS DE COUCHE AUX ENVIRONS DE BRUXELLES.

Dans notre dernier numéro (janvier, pag. 46), nous avons rendu compte d'un travail de M. Neissen, qui a spécialement pour but de vulgariser la culture en grand du champignon de couche. Pour faire suite à cette étude, nous publions la circulaire récente du conseil administratif provisoire de la Société anonyme et internationale, fondée pour organiser la culture projetée à Bruxelles, et ouvrir des expositions spéciales périodiques avec congrès internationaux, lors des prochaines fêtes jubilaires de l'Indépendance de la Belgiqne.

Il est désirable, comme le propose M. Desquilbé, jardinier en chef de M. le marquis de Tafhouët, au château d'Ablois, que la culture de l'agaric comestible (*Agaricus Edulis*, L.), soit exercée partout en France d'après la méthode parisienne adoptée par la Belgique. Voici cette circulaire intéressant tous les amis de la mycologie pratique, c'est-à-dire les personnes présumées sympatiques au projets qu'élabore avec zèle et persevérance M. Neissen. C. R.

Bruxelles, le 3 avril 1880.

A l'occasion du cinquantième anniversaire de l'indépendanee de la Belgique, nous avons voulu inaugurer à Bruxelles, la culture en grand du champignon de couche, comme point de départ de travaux agricoles, de nature à améliorer avec certitude la condition des travailleurs, en conciliant les intérêts généraux avec ceux de la Société en formation.

Cette industrie agricole est exercée par nos voisins du sud, depuis près d'un siècle, avec un succès toujours grandissant. Dans le seul département de la Seine, il y a environ trois mille carrières souterraines, toutes exploitées, surtout aux environs de Paris, à Bagneux, Châtillon, Montrouge, Ivry, Vitry.

Certains champignonnistes emploient cinquante ouvriers et vingt chevaux. La production journalière totale est d'environ 25 mille kilo-

grammes, ce qui au prix d'un franc (prix auquel on n'est jamais descendu), donne un rapport de 9 millions par an.

La production est en moyenne de cent mille kilogrammes par dix mille mètres de couches, tandis que le froment ne produit que seize cents kilogrammes à l'hectare.

De pareils chiffres méritaient de fixer l'attentions d'hommes sincèrement dévoués à tout ce qui peut contribuer au bien-être du peuple.

A la suite de nombreuses constatations et d'une étude approfondie de cette culture, nous avons acquis la ferme conviction que ces résultats merveilleux pouvaient être obtenus à Bruxelles, proportionnellement au nombre de chevaux des deux capitales.

Il est vrai qu'il n'y a dans les environs de cette ville que des carrières exploitées à ciel ouvert. Il faut donc créer des catacombes artificielles qui, par leur construction, réalisent du premier janvier au trente-un décembre, toutes les conditions de chaleur et d'aérage nécessaires pour la production permanente de ce végétal extraordinaire.

Il faut encore que ces souterrains aient une superficie telle, que la production soit considérable, proportionnelle à la quantité de fumier de la race chevaline que l'on peut se procurer. Pour rendre cette denrée alimentaire accessible à toutes les bourses, il est absolument nécessaire d'en organiser la culture en grand.

L'exécution de semblables projets exige non-seulement de nombreux capitaux, mais aussi le concours de toutes les personnes qui s'intéresseut à la chose publique. Nous venons faire appel à ce concours, et nous avons la persuasion qu'il ne nous fera pas défaut.

Comme nous ne voulons pas qu'il puisse subsister le moindre doute sur ce que nous venons d'affirmer, nous invitons ceux qui voudraient s'en enquérir personnellement, à visiter dès à présent les champignonnières de Laeken, nouvelle chaussée de Tamise. Toute explication leur sera donnée gratuitement. De plus, nous avons décidé d'installer à l'occasion des fêtes jubilaires de 1880, une champignonnière modèle, rue de la Prévoyance, 31, près le boulevard de Waterloo, et de faire construire le siège de la Société avec champignonnières superposées, rue aux Laines, à proximité du nouveau palais de justice.

Ces constructions prouveront à tous combien la culture de l'agaric comestible est merveilleuse et quelles sont les ressources considérables qu'on est en droit d'en attendre.

Un bureau de renseignements est établi, rue de la Prévoyance, 31. Les plans et devis des constructions définitives à ériger rue aux Laines, 110, y sont exposés. Tous renseignements concernant la partie financière de l'entreprise, sont donnés par un administrateur, qui en même temps est chargé de recueillir les souscriptions, sous condition suspensive, destinées à former le capital de la future Société; en cas d'absence, ces renseignements seront donnés boulevard de Waterloo, 86.

Aussitôt que ce capital sera réuni, nous convoquerons tous les

souscripteurs en assemblée générale, pour arrêter les statuts et nommer les membres du conseil administratif.

C'est alors que l'on décidera si la Société s'occupera aussi d'autres travaux, notamment de la diffusion de l'eau potable dans les campagnes, des moyens préventifs des inondations, de l'utilisation des eaux fertilisantes, etc., etc.

Parmi les merveilles qui s'étaleront aux yeux du public, lors des fêtes prochaines, nous sommes persuadés que notre établissement ne sera pas moindre, et vous partagerez notre conviction dès que vous aurez vu les champignonnières de Laeken.

Les citations que nous reproduisons d'autre part (1) semblent suffi-

(1) Notes. — M. Morren, professeur à l'Université de Liége, publie : « Le champignon intéresse la fortune publique, l'alimentation du peuple. » (*Belgique horticole*, 1873, p. 345).

Cordier, dans son ouvrage : « Les Champignons de la France, » pag. 145, dit aussi : « Les champignons ont été appelés quelques fois la manne des pauvres, et » cela avec juste raison ; car ils poussent si vite et quelquefois si abondamment, que, » comme autrefois la manne des Hébreux, il semble qu'ils soient tombés du ciel en » une nuit. »

M. Gauthier, professeur à la Faculté de médecine de Paris, écrit : « Le champignon » a une composition analogue à la chair musculaire. » (*Revue scientifique*, 1879, pag. 770).

M. Molenschott, professeur à l'Université de Turin, affirme que la pomme de terre ne donne qu'une nourriture insuffisante. Le champignon suppléerait à cette insuffisance.

M. Roumeguère exalte la pensée d'une association internationale pour la culture en grand de l'agaric comestible. (*Revue mycologique*, janvier 1880, pag. 16).

M. Roques, « Histoire des champignons, » cite 264 noms d'empereurs, rois, papes, et d'hommes illustres, tant anciens que modernes, et de nombreux extraits d'auteurs anciens et contemporains qui font apprécier hautement ce comestible.

M. le Dr Petermann, directeur de la Station agricole de l'Etat à Gembloux, a fait l'analyse chimique du champignon de couche, 1° à l'état frais au moment de la récolte, 2° après les avoir desséchés en tranches à l'air. Voici le résultat de ces deux analyses :

	Frais.	Desséchés.
Eau	89 38	9 25
Matières albuminoïdes	5 31	45 58
Matières grasses	0 44	3 80
Matières nutritives non azotées	3 02	25 81
Matières minérales	1 14	9 78
Cellulose	0 71	5 98
	100 »»	100 »»

« 45 58 p. 0/0 de matières albuminoïdes, s'écrie-t-il, c'est *deux fois* plus que le titre de la viande de bœuf fraiche ; c'est *quatre fois* plus que le titre, en matières albuminoïdes, que la farine de froment! »

Les champignons sont donc une nourriture des plus riche.

Le service de santé de Bruxelles recherche depuis longtemps des remèdes préventifs contre le rachitisme qui résulte de nourriture manquant d'azote suffisante. Les distributions gratuites, dans les écoles, d'huile de foie de morue et de soupes renfermant de la viande, produisent de bons effets; mais de l'aveu des savants, ces effets ne sont pas comparables à ceux qui résulteront de l'usage des champignons par le peuple, comme nourriture préparée par l'art culinaire, ou pris à l'état frais, comme moyen d'étancher la soif. Mangés frais, les champignons laissent à la bouche une

santes pour persuader quiconque voudrait se joindre à nous; pour ceux qui douteraient encore, l'admiration que doit nécessairement provoquer cette culture extraordinaire à Laeken, achevera de convaincre les plus incrédules.

Nous venons donc, M. solliciter l'honneur de votre visite, vous ne la regretterez pas, elle vous déterminera à nous accorder votre concours.

Agréez, etc.

(*Suivent les signatures*).

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES DE CHAMPIGNONS DE LA FRANCE, PAR F. DE THUEMEN.

1. Puccinia Castagnei Thuem. — *Puceinia Apii graveolentis Cast.* Observ. I, p. 14. Id. Cat. plant. Mars. I, p. 200.

P. acervulis amphigenis, magnis, bullatis, primo epidermide cinereo vesiculoso tectis, demum liberis, obscure spadiceis; sporis irregulariter clavatis, saepe curvatis, medio constrictis, apice rotundatis, basi non vel paullo in pedicello angustatis, episporio densissime punctulato, tenui, 36-46 mm. long., 18-24 mm. crass., fuscis; pedicello brevi, cito caduco vel evanido. Uredosporae immixtae, globosae vel irregulariter ovoideae, episporio subcrasso, punctulato et minime echinulato, 28-34 mm. diam., fuscidulis.

fraîcheur persistante et l'arôme de la noisette de Lombardie qui est aussi suave que celui de la violette de Parme.

Nous arrêtons là nos citations, que nous pourrions multiplier à l'infini. En résumé, tous les agronomes, les chimistes les plus distingués, qui se sont occupés soit de culture, soit d'analyses, sont d'accord pour affirmer que tous les champignons, et spécialement le champignon de couche, sont des substances fort azotées qui participent de la nature des chairs musculaires. Le goût délicieux du champignon de couche frais, sa puissance nutritive, sa qualité invariablement saine, doivent donc décider tous les philanthropes à en propager la culture et l'usage.

Ajoutons qu'il importe que l'on recherche l'art de cultiver les autres espèces de champignons comestibles, qui sont aussi des aliments presque exclusivement gazeux.

M. Demeure, conseiller à la Cour d'appel de Bruxelles, possède un chapelet de champignons qui pèse cent quarante-neuf grammes. Ces champignons ont été séchés dans une poudrerie; ils pesaient, frais, cinq kilogrammes.

M. Libbrecht Van Cromphaut, ingénieur, directeur de la poudrerie royale de Wetteren, a constaté qu'en soumettant les champignons frais à une dessiccation moindre, soit à une perte de 90 à 92 pour cent, ils étaient encore applicables à la consommation. Mais il reconnaît qu'ils sont préférables frais, et que la méthode française de les conserver indéfiniment est la meilleure.

Si la culture est limitée actuellement au champignon de couche (Agaricus edulis L.) elle est suffisante pour que les bouchers et les marchands de chair musculaire vendent aussi cette chair végétale,

La population ouvrière de la Silésie est décimée de nos jours par une maladie résultant de ce qu'elle se nourrit presque exclusivement de pommes de terre.

En 1846, avant la maladie de ce tubercule, l'Irlande avait une population de plus de huit millions d'habitants; depuis lors, plus de trois millions ont émigré en Amérique. Il importe à tous les peuples européens d'éviter, en tant que possible, cette double calamité en favorisant la production d'une nourriture qui sera toujours abondante et saine, et l'augmentation des produits de la terre, par suite, l'abaissement du prix des denrées alimentaires. Ce sera, en un mot, le but de notre Société.

A. *Puccinia Apii Cda.* Icon. fung. VI, p. 3, Tab. 1, fig. 11, valde differt teleutosporis punctulatis, majoribus, irregularibus, curvatis, pedicello tenui et caduco; Uredosporis majoribus et echinulatis. Lyon (Rhône), in *Apii graveolentis Lin.* foliis vivis. 8. 79. Leg. J. Therry.

2. Phoma Brunaudianum Thuem. — Ph. peritheciis numerosis, lignicolis, lenticulari-subdisciformibus, emersis vel exsertis, aterrimis; sporis numerosis, oblongis, utrinque rotundatis, anucleatis, achrois, 4-5 mm. long., 2-3 mm. crass.

Saintes (Charente-Inférieure), in *Fraxini excelsioris Lin.* ligno vetusto. 7. 79. Leg. P. Brunaud.

3. Gymnosporium Brunaudianum Thuem. — G. acervulis minutissimis, sparsis, atris in hymenii aculeis, superficiem eorum vix colorantibus; sporis solitariis, raro conglobatis, fusiformibus vel cymbaeformibus, utrinque acutatis, spadiceis, medio cum nucleo firmo, 11-13 mm. long., 5 mm. crass.

Saintes (Charente-Inférieure), in *Hydni subtilis Pers.* hymenio. 8. 79, Leg. P. Brunaud.

4. Ramularia Alaterni Thuem. — R. caespitibus, hypophyllis, griseis, magnis, pulveraceis in macula magna, plus minusve orbiculata, fusca, atro-fusco cincta, in foliorum pagina superiore maculam arescendo griseofuscam efficiens; hyphis continuis, erectis, brevibus, sursum sensim angustatis, hyalinis; sporis longe ellipsoideis vel subcylindricis, rectis, utrinque rotundatis, continuis, achrois, 8.5.-10 mm. long., 2.5.-3.5. mm. crass.

Saintes (Charente-Inférieure), ad folia viva languidave *Rhamni Alaterni Lin.* 8. 79. Leg. P. Brunaud.

5. Septocylindrium olivascens Thuem. — S. maculas epiphyllas, plus minusve orbiculatas, saepe nervo medio sequentes, confluentes, olivaceas, tenuissimas efficiens; hyphis longis, simplicibus, arcuato-subcontortis flexuosisve, articulatis, ad septa non constrictis, fuscis, 8-10 mm. crassis; sporis concatenatis, cylindricis vel cylindrico-ellipsoideis, plerumque subrectis, utrinque subrotundato-obtusis, bi-tri-quinqueseptatis, 30-60 mm. long., 12 mm. crass., pallide fuscidulis.

Lyon (Rhône), in foliis vivis *Elaeagni rhamnoidis*, per annum in horto-botenico. Leg. J. Therry.

6 Racodium Therryanum Thuem. — R. massas tomentosas, dense intricatas, fuligineo-atras formans, ramulos et folia ambiens, involvens et investiens; filamentis longissimis, simplicibus, aequalibus, intricatis, flexuoso-contortis, articulato-septatis, fuligineo-fuscis, 6-7 mm. crassis.

A. *Racodio pithyophilo Wallr.* Fl. crypt. german. II, p. 70, longe diversum.

Grande Chartreuse pr. Grenoble (Isère), in sylvis densis ad ramulos vivos quos defoliat et ad folia emortua decidua *Piceae vulgaris Lam.* 8.-79. Leg. J. Therry.

L'AGARICUS (SPALLIOTA) XANTHODERMUS. *G. Génév.* ET SES PROPRIÉTÉS SUSPECTES, PAR LE Dr X. GILLOT.

Dans une *Etude sur les Champignons consommés à Nantes sous le nom de champignon Rose ou de couche* (*Agaricus campestris L.*) *in Bull. Soc. bot. de France*, t. XXIII (1876), p. 28, M. Gaston Genevier a eu le mérite de signaler plusieurs espèces très distinctes, souvent confondues même par les mycologistes les plus compétents, d'en débrouiller la synonymie, et de donner la diagnose précise de cinq de ces espèces. Il est probable que des observations ultérieures permettront de retrouver dans bien d'autres localités les champignons signalés par M. Genevier dans la Loire-Inférieure, et d'en établir l'aire de de dispersion géographique. C'est ce qui m'est arrivé pour l'un d'eux, l'*Agaricus xanthodermus*. G. Gén. *loc. cit.*, p. 32 (*Ag. arvensis*. Schæff. *pro parte*. Tab. CCCX non tab. CCCXI-Cordier. *Champ. de France*, p. 88, tab. XX, fig. 2, etc.) (1) Je renvoie, pour la synonymie complète et la description de cette espèce, au travail de M. Genevier, qui ne laisse rien à désirer sous le rapport de l'exactitude.

Ce champignon se reconnaît aisément à son chapeau d'un blanc pur, *lobulé*, à son stipe long, *bulbeux* à la base, et surtout à la couleur d'*un jaune franc* que prend l'épiderme du chapeau quand on le froisse avec l'ongle, ou la base du stipe quand on la coupe.

C'est au mois de juillet dernier que j'ai vu ce champignon pour la première fois à Autun et depuis j'ai pu, à plusieurs reprises, le récolter et l'étudier avec mon savant compatriote et ami, M. Lucand, jusqu'aux premiers jours d'octobre. Nous l'avons observé principalement dans un verger au-dessus des anciens remparts de la ville d'Autun. Il croissait par groupes nombreux et disposés en longues séries linéaires sur une étendue parfois de plusieurs mètres. Y aurait-il quelque relation entre cette curieuse disposition et la direction des racines des arbres du verger? Ce fait établirait une fois de plus ses rapports, indiqués par M. Genevier, avec l'*Ag. silvicola*. Vittad. qui croît dans les bois (*in silvis haud raro*. Fries. *Hym. Europ.*, p. 280). Il a été retrouvé également à Saint-Symphorien-lès-Autun. Ce cryptogame qui, d'après M. Genevier, est assez commun à Nantes, me paraît assez rare chez nous.

L'attention doit être d'autant plus éveillée sur ce champignon que son aspect engageant et sa grande ressemblance avec les *Ag. campestris*, *arvensis*, etc., le font confondre et récolter avec ces derniers, et cependant ses propriétés alimentaires sont fort suspectes. « Cette » plante, dit M. Genevier (*loc. cit.*) ne doit être employée comme » aliment qu'avec une grande réserve; elle est d'une digestion difficile » et peu agréable au goût. Certaines personnes, il est vrai, en font » usage impunément; mais elle occasionne fréquemment des indi-

(1) L'*Ag. xanthoderma* Gen. est figuré dans la première série des *Planches supplémentaires des Hymenomycetes de France*, de M. C. Gillet.

» gestions. L'automne dernier il y a eu, à notre connaissance, trois » cas à Nantes, dont un a présenté de sérieux accidents. » Or, c'est précisément à une circonstance analogue que je dois la connaissance de l'*Ag. xanthodermus.*

Le 30 juillet 1879 j'étais appelé, en toute hâte, auprès d'un de mes clients, M. R..., dont la famille, composée de quatre personnes, venait d'être prise, peu de temps après le repas, d'accidents assez graves : vomissements, puis coliques, diarrhée. sueurs froides, faiblesse et ralentissement du pouls, lypothymie, etc. L'idée d'un empoisonnement me vint immédiatement à l'esprit et j'appris, en effet, que le mets principal du repas avait consisté dans un plat copieux de champignons. Je me fis représenter le corps du délit et je reconnus, après examen, l'*Ag. xanthodermus* Génev., récolté précisément dans le verger dont j'ai parlé plus haut et dont M. R... est propriétaire.

Il résulte des informations prises par moi que cet Agaric, observé depuis plusieurs années dans la même localité, y avait été maintes fois recuilli et impunément mangé avec d'autres champignons. Mais en 1879, sans doute sous l'influence de l'humidité plus grande, il avait poussé en quantité bien plus considérable que d'habitude et avait, à lui seul, fourni un plat suffisant, ce qui explique son action énergique et manifestement nuisible.

Ce n'est pas, toutefois, que je regarde l'*Ag. xanthodermus* comme vénéneux. Il n'a point les propriétés toxiques stupéfiantes des Amanites vénéneuses, par exemple, ou narcotico-âcres de quelques Russules, Lactaires, etc. Toutefois, je crois qu'il est plus qu'indigeste et doit être considéré comme suspect. Ses propriétés nuisibles ne résident-elles pas dans cette substance colorante qui jaunit à l'air par la coupe ou le frottement et qui lui donne, sans doute, son goût d'âcreté très prononcée ? Cette recherche tentera, je l'espère, quelque chimiste qui pourra nous édifier sur ce point.

Je rapprocherai de l'observation précédente une remarque analogue que j'ai faite sur le *Lactarius controversus.* Pers. Ce beau champignon, qui se mange dans bien des localités, a le goût très âcre et ne constitue qu'un aliment fort médiocre comme, du reste, le *Lactarius piperatus* et autres. L'épiderme froissé avec l'ongle ou excorié prend également à l'air une teinte jaune très prononcée, et ce phénomène permet sûrement, dans son jeune âge, avant que le développement du chapeau et la coloration des feuillets n'aient rendu la distinction facile, de reconnaître le *Lact. controversus* d'avec le *L. piperatus*, qui lui ressemble alors beaucoup, mais dont l'épiderme reste blanc.

UN CHAMPIGNON NOUVEAU POUR LA FLORE FRANÇAISE, LE PSATHYRA BIFRONS, BERKL, PAR LE Dr X. GILLOT.

Au mois de juin 1879, M. Ch. Ozanon, botaniste bien connu, m'envoyait un petit champignon trouvé dans une allée de son jardin, à Saint-Émilaud (Saône-et-Loire), et qui l'avait frappé par son aspect coprinoïde. Je m'empressai de communiquer cet intéressant crypto-

game à mon compatriote et ami M. le capitaine Lucand, mycologiste distingué, mais notre science en défaut ne put aboutir qu'à une diagnose incertaine. M. Lucand, avec son remarquable talent d'aquarelliste, reproduisit le champignon avec tous ses détails, et l'envoya à l'auteur des *Hymenomycètes de France*, M. Gillet. Celui-ci y reconnut l'*Agaricus* (*Psathyra*) *bifrons*. Berkl.; et en effet, la description de cette espèce convient de tous points à notre petit champignon. Le *Psathyra bifrons* n'ayant encore été signalé que dans le Nord de l'Europe, c'est donc une espèce nouvelle pour la Flore française. Et comme aucun auteur français ne l'a encore, à ma connaissance, ni citée ni décrite, je crois devoir en donner la description, en rapportant, du reste, tout le mérite de la découverte à mon excellent ami, M. Ch. Ozanon.

Agaricus (**Psathyra**) **bifrons** *Berkl. Engl. Fl.* V, p. 114. — *Fr. Monogr.* II, p. 347. — *Fr. Hymen. Europ.*, p. 307, n° 1164. — *Cooke et Quélet, Clavis Hymen.*, p. 99, n° 1226.

Chapeau submembraneux, hygrophane, conique campanulé, obtus, non strié sur les bords qui sont droits et primitivement appliqués contre le stipe, puis légèrement écartés; surface légèrement fibrilleuse comme veloutée, puis glabrescente, d'un brun-ferrugineux uniforme, dégénérant parfois en une teinte ochracée; diam. = 5 à 7 millim. Feuillets nombreux, inégaux, linéaires, ascendants adnexés, d'un brun ferrugineux plus clair que le chapeau à bord blanchâtre. Spores ovales, brunes. Pied fistuleux, égal, fragile, blanc, velu à villosité apprimée, soyeuse; long. = 15 à 20 millim. — Odeur nulle.

Hab. Saint-Emilaud (Saône et-Loire), sur la terre et le sable des allées de jardin. (Ch. Ozanon).

D'après Fries, cette espèce croîtrait sur les fragments de bois mort en Angleterre et en Suède (*inter ramenta lignea tàm Angliæ quàm Sueciae. Fr. Hym. Europ.*, p. 307); mais les exemplaires récoltés par M. Ozanon, croissaient uniquement sur la terre, dans le sable des allées de son jardin, sans traces de débris ligneux auxquels ils auront pu adhérer (Voir notre pl. II. fig. 2).

BIBLIOGRAPHIE

Etude sur le mode de nutrition des Champignons, par **A. Condamy**; brochure de 16 pages. Angoulême, imp. Charentaise 1879.

Comment se développent les Champignons? C'est un mystère dont M. Condamy pense avoir surpris le secret, à la suite d'une longue série d'études d'expériences (1).

(1) Voici le titre du premier travail de l'auteur : *Etude sur l'histoire naturelle de la Truffe*, par A. Condamy, in-4° de 32 pages avec 11 planches, Angoulême 1876. On se rappelle que M. Condamy envoya à la session mycologique de Paris, en octobre 1877, une collection sous verre et sur drap noir, pour en faire ressortir la blancheur, de divers *mycéliums*, à différents degrés de développement.

D'après lui, les spores produisent le mycelium, lequel est de deux sortes. L'un filamenteux se montre à la surface du sol, dans les bois, sur les feuilles mortes, les brindilles, les débris végétaux, etc. Il tend à s'enfoncer dans la terre; c'est le mycelium *femelle*. L'autre, au contraire, confus, aranéeux, farineux demeure toujours fixé sur le chevelu vivant des racines de certains arbres : c'est le mycelium *mâle*.

Ces deux myceliums se rencontrent dans la terre, et leur rapprochement produit le champignon, d'abord simple embryon fécondé par les filaments, sur lesquels il est né. Dans cet état, le champignon attend les circonstances favorables pour se développer. A partir du moment où ce jeune fœtus commence à végéter, les filaments du mycelium deviennent inutiles et disparaissent peu à peu. Ils sont remplacés par un tissu feutré, sortes des racines, qui apporte au champignon les sucs nourriciers, et que M. Condamy appelle *nutritium*.

Ce *nutritium*, dont on voit une portion aérienne, à la base du pied de quelques espèces, des Marasmius notamment, est hydrophyle et attaqué par les insectes, tandis que le mycelium hydrofuge est respecté des insectes. Par sa consistance feutrée, cet organe agit comme corps poreux; il a la propriété de condenser les gaz, les vapeurs, et de les diriger vers un cencre commun, qui est la base du Champignon.

Telle est, en résumé, la théorie de M. Condamy. Peut-être contient-elle plusieurs erreurs, c'est possible. Quoi qu'il en soit, il vient de faire faire un grand pas à la science. On discutera son opinion, on la critiquera. Soit, mais pour la réfuter, il faudra de nouveau étudier les phénomènes qu'il a vus et les contrôler, et de ces nouvelles observations peut-être jaillira la solution du problème. PAUL BRUNAUD.

Description et dessins de plantes cryptogames nouvelles, par M. Ch. Richon. 20 pag. in-8°, 3 fig. color. Vitry-le-Français, 1879.

Nous avons rendu compte (*Revue* 1879, page 132) du premier fascicule de l'auteur, aujourd'hui nous possédons le deuxième qui continue le vif intérêt que sa publication a inspiré aux mycologues. Il s'agit de neuf espèces nouvelles de champignons dont nous publions les diagnoses.

1° *Preussia* (1) *secalis* Ch. Rich. Fungus ascophorus. Peritheciis minutis 1/2 mill., simplicibus, sparsis vel aggregatis, globosis, lævibus, nigro fuscis, astomis, basi hyphopodio albo suffultis. Ascis $0^{m},07$ pyriformibus, abrupte longe stipitatis, 8-sporis. Paraphysibus nullis. Sporidiis $0^{mm},024$ cylindraceis, subopacofuscis, in articulos quatuor decedentibus. Articulis $0^{mm},006$ binis interioribus ovatis utrinque truncatis, binis utrinque ultimis conicis (V. notre tab. II. f. 5).

Croît sur les chaumes de Seigle à demi pourris et gisant sur le sol. Jardins, à Saint-Amand-de-Fion (Marne), juin 1879.

2° *Glœosporium Gallarum* Ch. Rich. Maculis irregularibus, latis,

(1) Nouveau genre établi par Fuckel. symb., p. 190. (*Perisporium?* Cord.)

confluentibus, nigris, nitidis, rugulosis : Acervulis conicis, punctiformibus. Cirris niveis, sporis albis, cylindricis utrinque obtusis, long. 0mm,014. Pedicellis in æqualibus suffultis. Sporulas 3-5 globosas foventibus.

Se développe sur l'épiderme des galles de chêne. Saint-Amand. Diffère du *G. quercinum* West.

3° *Sphaeronema Boudieri* Ch. Rich. Peritheciis gregariis, vix 1 mill. long. nigris, superne in collum fimbriatum productis et radiatim globulum cingentibus; medio ventricosis, basi angustatis. Globulo sporis aculeiformibus, curvulis, obscure septatis, gelatinæ immersis composito (V. notre tab. II. f. 6).

Sur l'écorce des pins, communiqué par M. E. Boudier de Montmorency.

4° *Peziza flavo-brunnea* Ch. Rich. Cupula sessilis seu hemisphærica, extus brunnea, pilis fuscis, tenuibus, densis, septatis obsessa. Disco sicco, concavo, subochraceo; udo tumescente sordide pallido. 4-5 mill. lat. Ascis cylindricis, longis 0mm,18, octo-sporis. Sporls 0mm,015, ellipticis, oblique in asci apice monostichis. — Paraphysibus filiformibus, continuis.

Sur les branches du *Juniperus communis* réunies en fagots depuis plusieurs années à Aulnay-l'Aitre (Marne) 1878.

5° *Peziza epixyla* Ch. Rich. Cupula sessilis, fragilis, utrinque lævis, margine patente integerrimo, concava demum magis explanata, subflexuosa, 1/2 cent. — 1. cent. Lata ; color, extus albidus, intus ex ochraceo vel carneo fuscescens. Ascis longissimis 0mm,225, octo-sporis. Sporis in asci superiori parte monostichis, oblongo ovatis ; episporio granuloso dilute ochraceo. Paraphysibus continuis, filiformibus, apice subclavatis pallide ochraceis.

Sur les rameaux tombés du Génevrier, novembre 1878, à Aulnay-l'Aitre (Marne).

6° *Didymaria pezizae.* Ch. Rich. Acervulis confluentibus, pruinam albam simulantibus, tenuissimis, microscopicis, intermixtis, paraphysibus et thecis quibus adherent parasitantibus, erectis, ramosis, adscendentibus demum ad superficiem hymenii pezizæ sparsis. Ramulis plerumque apice duas sporas gerentibus. Sporis magnis, 0mm,015, didymis infra medium septatis, clavatis vel pyriformibus, albis.

Sur le disque du *Peziza flavo-brunnea* plus haut décrite. Ce champignon nouveau comme le dit son descripteur, est intéressant au point de vue de la biologie des cryptogames et de sa station sur une discomycète elle-même aussi rare que son parasite.

7° *Dematium penicillatum* Ch. Rich. Floccis simplicibus erectis, rigidis, fuscis, septatis, apice attenuatis dein ramulis 4-6 ovatis, uni septatis, coronam efformantibus terminatis. Ramulis sporas oblongo-ovatas vel cylindricas 0mm,003, albas, moniliformi, concatenatas gerentibus. Catenis sporarum elongatis et eleganter divaricatis.

Sur les fruits tombés de l'*Alnus glutinosus.* Saint-Amand. Printemps, 1871.

8° *Cylindrosporium fasciculatum* Ch. Rich. Acervulis luteo-citrinis, minutis, sparsis aut gregariis, apice dilatatis, plerumque infra in pedicellis acutis attenuatis substantia filamentis caespitosis, rectis, simplicibus vel ramosis, superne undique irradiantibus formata. — Filamentis ipsis e sporis cylindraceis, pellucidis, continuis, moniliformi, concatenatis, omnino compositis. Sporis 0mm,005.

Sur l'écorce pourrissante du *Populus alba*, à Saint-Amand. Automne.

9° *Entoloma Cookii*. Ch. Rich. (*Pluteus plebophorus v. reticulatus* Cooke et Quélet in *Clav. Hym.*). Pileo carneso, convexo, glabro, dilute rubro, venis albidis anamostosantibus reticulato, margine incurvo, hymenophorocum stipite contiguo. Stipite solido, 3 cent. circiter longo 1 cent. crasso. Lamellis adnexis, latis, crassis, sub distantibus, carneis, carne pallida, maculis roseis variegata. Sporis monente Ill. Cooke, roseis (V. notre tab. II. f. 4).

Sur un tronc d'orme abattu, à Saint-Amand, 1863.

A. New Fungus by W. R. Gerard (Extrait du Bulletin du *Torrey Botanical Club*, n° 1, janvier 1880.

Cette notice est consacrée à la description d'une espèce nouvelle, (dont la diagnose est donnée en langue anglaise) du genre *Simblum* Ktz, le plus curieux peut-être de la tribu des Phalloidés. *Le S. rubescens* (N. Sp.) W. Gerd. — a été découvert par le Dr J.-B. Trask, dans l'Etat de New-York (Long Island), puis observé dans la même contrée par MM. W. Rodman et W. B. Halsey. C'est la seule espèce de ce genre qui appartienne encore aux Etats-Unis de l'Amérique septentrionale. On sait que les cinq autres espèces connues de ce genre tropical sont plus ou moins isolées. Ainsi le *S. periphragmoides* Ktz, croit à l'Ile Maurice, le *S. gracile* Bkl. (récemment étudié par M. le professeur W. S. Farlow, appartient à l'Ile de Ceylan), le *S. flavescens* Ktz, a été recueilli à Java, les *S. pelidiatum* Ern. et *S. sphaerocephalum* appartiennent à l'Amérique du Sud. Nous représentons dans notre tab. II, fig. 1, d'après le dessin de l'auteur, le champignon de grandeur naturelle, ses spores (× 2,500), et la coupe transversale d'un jeune individu encore retenu dans le Volva. Une deuxième planche du mémoire de M. W. R. Gerard, montre une forme anomale de la même espèce, constituant un cas tératologique digne d'être étudié : D'un Volva *unique* s'élèvent deux stipes cylindracés supportant un *hymenium unique* semblable en tous points à l'hymenium du type normal. La racine qui est simple dans le type est ici *bifurquée à son point de départ* du Volva, ce qui semble indiquer une sorte de gemination ou soudure de deux individus, d'autant que les laciniures du Volva résultant du développement des stipes au dehors, sont plus nombreux que dans l'évolution du stipe unique. M. W. R. Gerard fait suivre sa notice de la liste des Phalloidées observées aux Etats-Unis. Nous trouvons, outre la plante qu'il fait connaître, 6 espèces de *Phallus* y compris notre *Ph. impudicus*, 1 *Cynophallus*, 3 *Corynètes*, 1 *Laternea* et notre *Clathrus cancellatus*.

F. Bignon. *J. fungi considerati sotto il rapporto dell economia domestica et della medicina*, in-8°, 28 pages, février 1880.

Il s'agit d'une communication faite par l'auteur, qui est pharmacien-chimiste à la Société de Lecture et de Conversation scientifique de Gènes. Après avoir examiné avec détails, les opinions émises dans les principaux ouvrages de physiologie botanique et de matière médicale publiés en France et à l'étranger ; il expose les résultats personnels qu'il a obtenus ou dont il a été témoin et qui se résument à ainsi : Pour lui tous les champignons réputés vénéneux, même l'*amanita muscaria* peuvent être rendus inoffensifs et nettement comestibles si on les traite par des lavages à l'eau acidulée ou alcaline.

Cette étude sera lue avec profit par les praticiens et les économistes.

C. Gillet, Planches supplémentaires des champignons de France, 1re et 2e série 1879.

Tous nos lecteurs connaissent le bel ouvrage que M. C. Gillet a consacré à la description des Hyménomycètes de France. On sait que cet ouvrage terminé depuis l'année 1878 comprend 133 planches coloriées représentant un même nombre d'espèces typiques prises dans toutes les divisions du grand embranchement qui réunit les champignons supérieurs. (Voir *Revue* 1879, pag. 28.) Il fallait donner une limite à l'illustration de l'ouvrage et c'est ce que l'auteur a bien compris afin de rendre son travail accessible à toutes les bourses. Cependant, quelques amis de la mycologie souhaitaient de posséder une iconographie plus étendue et c'est pour remplir ce vœu que M. C. Gillet a poursuivi l'exécution d'une série de nouvelles planches qui peuvent compléter son œuvre mais qu'il n'est pas absolument indispensable de réunir à son texte, pour distinguer les principales espèces caractérisant les différentes stations mycologiques de la France.

Nous avons en ce moment sous les yeux les deux premières séries de planches supplémentaires comprenant 25 sujets chacune. C'est une suite conforme pour la netteté du dessin et la vérité du coloris, aux planches dont l'ouvrage est orné. Nous distinguons dans ces figures des espèces nouvelles ou qui n'avaient pas encore été représentées dans les publications illustrées. Dans ce nombre il faut citer : *Lepiota Friesii* Lasch *L. densifolia* Gill. *Tricholoma quinquepartium* Fr. espèce paradoxale, mal connue et mal représentée jusqu'à ce jour. *Cortinarius cumatilis* Fr., plus fidèlement rappelée que par la figure anglaise de Saunders. *Pratella Xanthoderma* Gen., *P. flavescens* Gill., *Amanita Godeyi* Gill., *Mycena citrino-marginata* Gill., etc.

C. Gillet. Les Discomycetes de France, 2me livraison 1879.

C'est la continuation de la publication illustrée de M. C. Gillet

dont nous avons déjà rendu compte l'an dernier (*Revue*, p. 80) Cette livraison débute par la 5e Famille des *Pézizées*, composée de 7 genres. Le premier, le genre *Aleuria* jusqu'à la 88me espèce occupe les pages 29-56 de cette livraison. 8 espèces sont figurées. Parmi les nouveautés, signalons l'*A. albida* Gill. (1) espèce voisine de l'*A. acetabulum* L. L'*A. unicolor* Gill. (2) espèce affine de l'*A. melania* mais bien distiucte et ayant quelques points de contacts avec notre *P. Doloris*, et diverses espèces tout récemment observées en France et décrites par M. Cooke dans le *Grivellea* ou observées par M. le Dr L. Quélet dans le Jura et les Vosges. La livraison suivante occupera encore le genre *Aleuria* qui est, on le sait, le plus richement représenté de la famille. Puis viendront les genres *Lachnea, Phialea, Mollisia, Bulgaria, Ascobolus* et *Helotium* circonscrivant les Pezizées.

Etudes sur Collioure et ses environs, par le Dr Seriziat. 1 vol. in-8o Bellac, 1879. *Imprimé par l'auteur* (3).

L'auteur est un naturaliste patient et exercé qui a marqué son séjour dans les Pyrénées-Orientales, par la publication d'une étude locale sérieuse qui intéresse la connaissance des sciences physiques et naturelles, et chose rare, mais qu'expliquent très bien le courage patient et les loisirs de l'auteur, c'est qu'il a imprimé *manu propria* à l'aide d'une imprimerie roulante qui le suit dans ses stations, le nouveau volume, de près de 300 pages, qu'il a distribué aux Sociétés avec lesquelles il correspond et à ses amis. L'auteur de cette brève analyse a fourni le chapitre intitulé : *La mycologie des environs de Collioure*, qui a été tiré à part à 20 exemplaires. (pag. 121-144.) Cette circonstance, autant que son objet qui rentre dans la spécialité de la *Revue*, nous amène à en dire quelques mots et si nous ne reproduisons pas la liste des 492 *Fungi* qu'il relate, c'est uniquement parce que toutes les espèces ont été publiées en nature par nous dans nos *Fungi Gallici*, et le seront encore avec quelques développements dans les *Bulletins de la Société agricole scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.*

(1) Voici la description de l'auteur : Receptacle charnu céracé, en forme de coupe pâle ou ochracé, pâle extérieurement et couvert d'une granulation concolore qui disparaît bientôt, alors la surface et rugueuse, diam. 2-3 cent. ; hymenium pâle ou d'un blanchâtre pâle ; pied court, couvert de veines ou de côtes plus ou moins ramifiées et se terminant à la base de la cupule ; il est pâle comme toute la plante. Thèques cylindracées ; spores elliptiques, lisses avec une forte sporule ; paraphyses un peu épaissies au sommet. *Printemps, Eté sur la terre dans les bosquets.*

(2) « Réceptacle grand (4-6 cent. et plus de diam.) charnu céracé, cupuliforme, entier, d'un beau jaune ochracé, Hymenium concolore ; pied fort, droit ou un peu sinueux, terminé par un prolongement radiciforme, jaune ochracé au sommet, blanc tomenteux à la base ; mais du même jaune que toute la plante ; thèques cylindracées, spores oblongues, lisses, à 2 sporules. — Eté. Aut. sous les sapins, parmi les aiguilles. »

(3) En vente, au prix de 3 fr., chez M, Latrobe, libraire à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Ces 492 espèces se divisent ainsi : 435 Phytophiles ; 17 Zoophyles ; 23 Géophyles ; 4 Lithophiles ; 13 Domophiles. La lecture de la lettre qui précède le chapitre en question et que nous reproduisons (1)

(1) Toulouse, le 16 juillet 1879.

Vous avez bien voulu me demander mes notes mycoogiques sur les environs de Collioure. Les voici : Mais tout d'abord permettez-moi de vous dire qu'a l'inverse de vos préoccupations traduites en une notice complète et précieuse sur cette intéressante contrée, je n'ai visité Collioure et ses environs qu'entre temps, — à la vérité à chaque saison, — depuis plusieurs années, et que ce que j'ai l'honneur de vous offrir ne représente nullement un catalogue définitif et complet, ce que vous désiriez peut être, mais un bouquet choisi, une sorte de *Corona*, si vous voulez bien l'appeler ainsi. Mes recherches cryptogamiques dans les Pyrénées-Orientales se rattachent à un travail qui n'a pas précisément pour cadre ce seul département : j'en ai indiqué les jalons ailleurs. Cependant Collioure a été longtemps pour moi une station préférée, et j'en attribue le motif à sa flore parasite féconde, presque inépuisable, et aussi à la cordiale hospitalité qne j'étais assuré de rencontrer chez notre savant ami M. Ch. Naudin, qui a laissé dans ce beau Jardin d'Expériences botaniques des souvenirs qui, grâces aux soins intelligents du nouveau propriétaire promettent d'être longtemps vivants ! Le Jardin tropical artificiel de Collioure, que tous les botanistes et horticulteurs européens en renom sont venus visiter a été la pépinière d'où sont sortis les nombreux Palmiers, les diverses aurantiacées nouvelles, qui se marient aujourd'hui aux orangers et aux dattiers naturalisés depuis longtemps dans les jardins du Roussillon. S'il n'existait pas d'autres témoignages du salutaire séjour dans ce pays du Directeur actuel du Jardin Thuret, je citerais ces premières introductions notamment comme dignes de la reconnaissance des habitants de la contrée.

C'est au Jardin Naudin que j'ai récolté, pour la première fois en France, le *Clathrus uridinosus*, si fréquent en Algérie ; c'est là aussi que j'ai observé bon nombre de champignons phytophiles qu'on rechercherait en vain ailleurs dans les Pyrénées-Orientales et que l'on retrouvera sur les divers Bambous, sur les Dragonniers, les Orangers, les divers Palmiers, le *Bauhinia*, les Mimosa, les Casses, etc.. etc. nobles étrangers, aux proportions splendides qui rappellent bien la végétation luxuriante offerte par eux sur le sol natal.

Les champignons, parasites par excellence, sont infiniment moins sensibles que les plantes supérieures à l'influence de la nature chimique des terrains, et les règles constatées pour la dispersion de ces derniers végétaux ne sauraient être appliquées aux plantes cellulaires. On n'admet guère pour les champignons, (et cela est raisonnable) que deux zones principales ; une *tempérée* ou froide, et une chaude ou *tropicale*. Les Pyrénées-Orientales (littoral et région champêtre) appartiennent à la zone tropicale. (N'attachez cependant à ce mot qu'une valeur de convention ou de corrélation ! car bien entendu on ne retrouvera pas dans sa végétation normale ou adventice les végétaux des tropiques ! ! mais simplement quelques-uns de ses représentants.)

A Collioure et dans les environs on observe beaucoup plus d'espèces ligneuses que d'espèces charnues qui caractérisent par le nombre surtout la zone tempérée et la zone froide des géographes. Dans cette série des espèces ligneuses (*Polyporus*, *Dedalea*, *Stereum*, etc., etc.,) viennent notamment en abondance les Pyrenomycetes, parasites des feuilles, des écorces et des vieux troncs. Il serait téméraire de vouloir en arrêter la liste, même dans une circonscription très limitée, car des recherches répétées tendent à en accroître sans cesse le nombre spécifique.

Pour la commodité des recherches de vos lecteurs, je vais distribuer mes *Fungi* d'après la nature des supports. Les espèces que j'indique ont toutes été récoltées par moi, au bord des chemins, sur les collines arides du littoral. sur ce littoral même, dans les fossés, sur les tertres de la régien champêtre et dans les vallons boissés qui s'étendent du site si pittoresque de Consolation jusqu'aux rochers de *Forca Réal* et de *Las Abeillas*. Vous excuserez ma sèche nomenclature, car des des-

expliquera la pénurie relative de cette liste spécifique publiée par le Dr Seriziat.

Grevillea n° 47. Mars 1880.

1° *Reliquiae Libertianae*. C'est l'énumération et les diagnoses des mêmes espèces inédites de *fungi*, de Mlle Libert, que nous avons étudiées dans le précédent numéro de la *Revue*, et pour lesquelles nous sommes le plus souvent d'accord avec notre savant confrère. M. Cooke a le soin d'avertir le lecteur qu'il avait déjà écrit son travail lorsqu'il a reçu notre *Revue*.

2° *The sub Genus Coniophora* By M. C. Cooke. L'auteur limite à treize espèces, appartenant à toutes les parties du monde, le genre de Persoon qu'il fait revivre et que Fries, dans son dernier ouvrage (*Hym. Eur.*) range comme sous genre à la suite des *Corticium* et avant le genre *hymenochete*. Le genre *Coniophora* est assez analogue au genre *Merulius* ; il est lignatile et toutes ses espèces ont été détachées du genre Corticium. De Candolle (Fl. Fr.) avait été le premier à distinguer cette forme générique distincte de l'ancien genre, mais il n'admettait qu'une seule espèce, le *C. membranacea*. M. C. Cooke rentre un peu plus dans les idées rectrictives du savant français que Fries (Hym. E.), puisque ce dernier admet onze espèces en Europe et que le *Grevillea* n'en enregistre que quatre : les *Coniophora membraceana* DC, *C. luteocianctu* BKl, *C. fusca* Fr., et *C. Puteana* Schum. Inutile de dire que la reformation de ce genre est fondée sur l'étude microscopique des organes faite par M. C. Cooke. — *Fungi of india* By. m. c. Cooke. C'est l'énumération des récoltes de M. Jul. Hobson.

3° *New. Awd rare British fungi* By W. Phillips and Ch. B. Plonright. Du n° 111 au n° 173. Voir *Grevillea*, t. VI, p. 29, pour le commencement de cette étude. Les nouvelles espèces sont les suivantes : *Peziza indiscreta, P. hirtococcinea, P. nuda, Ascobolus viridulus, Ombrophila brunnea, Nummularia gigas*, et *Sphœria hyperici*. Ces deux dernières espèces figurées (Tab. 130.)

4° *Some new species of fungi from the Jura and the Vosges*, By Dr Quelet. Il s'agit de dix espèces nouvelles de *Fungi*, communiquées l'an dernier par M. le Dr Quélet, à la réunion du Club-Woolhope et dont le *Grevillea* donne les diagnoses en langue anglaise. Voici ces espèces, qui sont figurées dans la planche 131, qui n'a pas encore paru : *Pluteus tenuiculus*, La Rochelle, comm. Bernard ; *Hydnum amicum*, des Vosges et aussi de Montmorency, comm. E. Boudier ; *Rhizopogon suavis*, du Jura ; *Tuber fulgens*, *Peziza ampelina, Phialea*

criptions élargiraient beaucoup trop mon modeste travail. Ces descriptions se retrouveront ailleurs, pour quelques espèces, notamment dans mes Additions à la Flore mycologique des Pyrénées-Orientales, et dans les publications de C. Montagne et du Dr Companyo, deux savants qui ont beaucoup contribué à faire connaître les ressources du pays. J'ajoute encore que je conserve toutes les espèces que j'inventorie dans mon herbier local.

Agréez,

C. Roumeguère.

lilacea, Helotium sulfurinum, Jura ; *H, stagnale*, Alsace ; *Peziza opalina*, Alsace ; *Lachnella lactea*, Jura ; *Ascophanus ruber*, Jura.

5° *New-York fungi.* Nous retrouvons dans cet article trente espèces dont six nouvelles : les *Coniothyrum rubellum*, Cke ; *Diplodia celastri*, Cke ; *D. compressa*, Cke : *Philosphaeria melasperma.* Cke ; *Conisphœria peniophora*, Cke ; *Sphaerella ilicella*, Cke, toutes communiquées par notre correspondant et ami, M. W. R. Gerard, zélé mycologue américain.

6° *Revue mycologique.* Sous ce titre, notre savant maître et aimable confrère appelle l'attention de ses lecteurs sur notre œuvre. Les félicitations qu'il nous adresse, le jugement bienveillant qu'il porte sur notre participation personnelle, nous encourage et nous anime d'une vive reconnaissance. Qu'il veuille ne pas oublier qu'il nous a tracé la voie que nous parcourons et que s'il y a quelque chose de bon ou d'utile à relever dans notre *Revue,* la meilleure part est pour lui-même et pour nos savants collaborateurs. C. R.

Th. M. Fries. On the lichens collected during the english Polar exdedition of 1875-76. (Extrait du *Linnean Soc. Journal-Botany*, vol. XVII, London 1879.

Le savant professeur de l'Université d'Upsal, accédant à l'offre de M. J. Hooker, a examiné les lichens récoltés dans l'Archipel arctique américain, pendant les années 1875 et 1876, et rapportés par le capitaine Nares. Ces lichens sont au nombre de 112 espèces et de 10 variétés. 70 espèces ou variétés seulement sont représentées en Europe. Parmi les espèces étrangeres à l'Europe, 8 ont été décrites comme nouvelles par M. Th.-M. Fries qui en donne les diagnoses latines, savoir : *Parmelia separata*, provenant de Westward-Ho. *Caloplaca celata,* Floeberg Beack. *Lecidea scrobiculata,* précédente station. *Lecidea despecta*, précédente station. *Lecidea ultima*, précédente station. *Microglena sordidula*, Discov. Bay. *Verrucaria phetolena* Floeb. Beack, *Microthelia melanostigma*, Floeb Beack. Des remarques préliminaires en langue anglaise, sur les diverses explorations botaniques qui ont eu lieu pendant ces dernières années dans les régions polaires et sur la situation géographique des lieux explorés, précédent la liste des lichens récoltés.

Catalogue des Discomycètes de l'arrondissement de Morlaix, par M. le comte de Guernisac. (Extrait *du Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques du Finistère*, 1re année 1879-1880, pag. 40-46).

M. le comte de Guernisac poursuit avec un zèle bien louable l'étude des champignons qui occupèrent longtemps sur ce sol favorisé du Finistère, deux de nos amis regrettés, les frères Crouan. Le Catalogue énumère 184 espèces de cette petite division des *Fungi*, et nous retrouvons un certain nombre d'espèces qui n'avaient pas été obser-

vées par les savants auteurs de la *Florule*, notamment les espèces suivantes : *Helvella monachella* Scop, *Peziza ampliata* P., *P. coccinea* Jacq., *P. alutacea* var. b. Pers., *P. alboviolacens* Alb., *P. clandestina* Bull., *P. Vulgaris* Fr., *P. Umbrorum* Fr., *tscobolus carneus* Pers., *A. ciliatus* Sch., *A. trifolii* Bernh., *A. Phacidium versicolor* Fr.

Le catalogue est suivi des diagnoses en langue française, de dix espèces rares, dont une nouvelle, dûe à l'auteur et que nous reproduisons :

Peziza Ulicis de Guernisac. Receptacle pedicellé de 5 millim. à 1 centim., d'un beau jaune à l'intérieur, plus pâle à l'extérieur, qui est tomenteux blanchâtre, cupule à bord entier qui est peu lobé, subconcave ou convexe, thèques subcylindriques à 8 spores oblongues, paraphyses subfusiformes, tissu formé par des cellules rondes et des filaments très fins anastomosés. — Sur les branches mortes d'*Ulex* et de *Salix repens*. — Brest et Morlaix. (De Guernisac).

E. Ch. Hansen. Contributions à la connaissance des organismes qui peuvent se trouver dans la bière et le mout de bière et y vivre. — Carlsberg, septembre 1879. 108 p., in-80, 2 planches.

Le premier chapitre de cette étude étendue a trait aux organismes en général qui, à différentes époques de l'année, se trouvent dans l'air, à Carlsberg et aux alentours. M. Hansen donne avec détails la série de ses très nombreuses expériences tentées avec les précautions les plus minutieuses à différentes époques de l'année, et il arrive à cette conclusion : Les expériences indiquent que les organismes microscopiques répandus dans l'air sur divers points, sont le plus souvent d'espèce différente, même si les points observés sont proches les uns des autres. (*Sacch. rouges* sous les cerisiers seulement (1), l'*Eurot. aspergilus*, sous le pavillon, et le *Baccill. ruber*, autour des Balcons). Les *Saccharomyces*, qu'une opinion assez commune veulent être répandus également et en grande quantité dans les poussières de l'air y sont au contraire, comme l'a avancé M. Pasteur, assez rares. Aucun ne s'est montré dans certaines expériences. Il en a été de même pour les *Bactéries*. Il n'est pas exact que l'air ordinaire soit entièrement exempt de Bactéries vivantes; il peut l'être en un point isolé, mais ne

(1) M. Hansen consacre une division de son travail aux Saccharomyces colorés en rouge, qu'il a eu l'heureuse chance d'observer. Il admet les faits suivants : 1° sous le nom spécifique de *cryptococcus glutinis* Fr., se cachent en réalité plusieurs saccharomyces colorés en rouge et des cellules rouges qui ressemblent à des organismes de ce genre ; 2° outre la forme décrite par M. Cohn, sous le nom de Saccharomyces, il en existe deux autres (mentionnés par le mémoire) dont la première est pourvue d'ascospores comme une véritable espèce de Saccharomyces, et la seconde, de cellules qui dans un liquide fermentescible se comportent comme un saccharomyces et se multiplient par bourgeonnements tandis que, sur un substratum solides, elle développent de simples tubes germinatifs; 3° les tubes, de même que la cellule mère d'où ils sont issus, poussent des bourgeons dans un liquide fermentescible.

l'est pas constamment. Ces derniers organismes, de même que les Saccharomyces, sont loin d'être aussi fréquents dans les poussières de l'air que les moisissures (*Penicillium Glaucum, P. cladosporioides A. mucor stoloniger*). Plusieurs espèces flottent non seulement à l'air libre, mais aussi dans les appartements et les caves de fermentation; d'autres ne se rencontrent qu'au dehors. En plein air le contenu des nuages présente quelques différences suivant les différentes saisons de l'année, mais varie à peine suivant les localités. Les saccharomyces (expérience du Jardin) disparaissent au commencement de l'hiver; le *sacch. apiculatus* s'est maintenu le plus longtemps, mais lorsque le froid, en décembre, est devenu plus vif, on n'y a plus trouvé que quelques moisissures et des microbactéries.

Le chapitre 2 et le suivant sont consacrés aux membranes qui prennent naissance à la surface de la bière, et qui ont été observées sur le liquide et dans le moût (1); ces membranes montent aux températures élevées, mais elles font souvent défaut à 42° c. La bière de garde de Carlsberg, dans un bocal, ouvert à 33° C., donne régulièrement une végétation assez pure de *Myc. aceti*. Entre 30-34° c., le *Sacch. mycoderma* domine les microbactéries, à mesure que la température augmente de plus en plus, les *microbactéries* prennent le dessus et le S. mycoderma est obligé de battre en retraite. La température de 15° c. lui est en général favorable. Le *Bacillus subtilis* et le *Spirillum tenue* amènent comme les microbactéries, une température élevée par exemple de 33° c., mais les dernières peuvent donner une vigoureuse végétation dans le voisinage de zéro.

On trouvera dans ce mémoire une étude spéciale de l'*Oidium lactis* Fr., qui bien qu'il ait pour principal habitat le lait, se montre aussi sur le moût de bière. M. Hansen a constaté que ni la bière ni le moût ne sont très exposés à être infestés par ses conidies, que dans la germination des conidies il se développe en général des hyphes ramifiés dont la partie submergée forme une espèce de mycelium, tandis que les hyphes qui croissent au-dessus de la surface du liquide produisent des conidies. Il n'y a aucune opposition morphologique entre ces deux sortes d'Hyphes. Ce double développement a lieu sur des substratum de diverses natures et ne

(1) Ces organismes sont au nombre de 32, la plupart sont figurés dans les deux tableaux qui accompagnent le mémoire, savoir : Eurotium aspergillus glaucus De By, Pen. glaucum LK., P. cladosporioides Fres, Mucor racemosus Fres, M. mucedo L., M. stolonifer Ehr, Botrytis cinerea P. Cladosporium herbarum LK., Dematium pullulans de Bary, Oidium Lactis Fr., Chalara mycoderma CK., Saccharomyces cerivisiæ Mey, S. ellipsoideus Res, S. exiguus Res, S. Pastorianus Res, S. mycoderma Res, S. apiculatus Res. S. glutinis Fres, Spirillum tenue Ehr., Bacillus ruber Frk, B. subtilis Cohn, mycoderma aceti (Ktz.) Past. M. Pasteurianum nov. spec. (distingué nettement du précédent en ce qu'il n'est pas coloré en jaune, mais en bleu par l'iode; observé dans la bière blanche, manque dans la bière trop alcoolisée et dans le vinaigre. Les essais ont montré que cette espèce nouvelle comme le M. *aceti* pouvait se développer dans le moût de la bière haute ou basse), Bactérium carlsbergenre n. spec. B. fusiforme Warm. Microbactéries (Bacterium termo), Micrococcus (forme Torula) et Sarcina.

donne jamais d'autre forme de fructifications. Ce dernier fait infirme l'existence d'un sporange signalé par M. Haderlundt. La description de ce dernier doit s'entendre par la présence d'un *Stilbum* mêlé à la production observée. Les articles ronds qu'a vu M. Cienkowski, lorsqu'ils sont aptes à germer, ne produisent que l'*O. lactis.* Enfin, M. Hansen apporte son tribut d'observation sur l'hypothèse nouvelle, proposée par M. Horwarth : le repos active le mouvement et retarde le développement des Bactéries. En fait le *Saccharomyces cerevisiæ* se multiplie en plus grande proportion dans le moût de bière lorsqu'il est en mouvement que lorqu'il est en repos.

Dr P.-A. Karsten. — Ryssland, Finlands och den Skandinaviska Halfons Hatts vampar. 1 vol. in-8° de 572 pages, Helsingfors, 1879.

Nous venons de recevoir ce travail d'une grande étendue consacré par l'auteur du *Mycologia Fennica*, à la description des espèces de la seule famille des Agaricinées qu'il a observées ou qui lui ont été communiquées sur le vaste territoire de la Russie septentrionale, de la Finlande et de la Scandinavie.

Le conspectus placé en tête de l'ouvrage indique que M. le Dr Karsten doit compléter son relevé des 5 autres familles de la grande division des Hyménomycètes. L'ordre de distribution est à peu près celui des *Hym Europ.* de Fries, c'est-à-dire qu'il débute par les *Leucopores*, sauf que l'auteur ayant étudié attentivement les caractères de tous ses types, a pu réformer les groupes ou sous-genres admis par Fries, dans son dernier ouvrage et en proposer plusieurs nouveaux ce qui élève ses sous-genres au nombre de 80. (Fries en avait admis, en 1874, 60 seulement pour l'Europe entière). Les espèces décrites, toutes suivies de (diagnoses en langue suédoise), s'élevent à 1940 environ (Fries avait indiqué six ans auparavant, toujours pour la seule famille des Agaricinées et pour l'Europe, 1855 espèces comprenant naturellement des sous-genres et des genres en entier, qui font défaut dans le territoire objet des recherches de M. Karsten.

Voici les sous-genres introduits dans la récente flore : *Amaniopsis* Roz. (Ex. A. Vaginata Bull.), *Cortinellus* Roz. (Ex. C. rutilans Sch.), *Phyllotus* Karst. (Ex. P. *porrigens, Panellus*), Karst. (Ex. P. Stipticus Bull.), *Scynotus* Karst. (Ex. S. ringens Fr.), *Leptoglossum* Karst. (Ex. L. muscigenum Bull.), *Leptotus* Karst. (Ex. L. tenellus Fr.), *Lentinellus* Karst (Ex. L. umbellatus Fr.). *Hemicybe* Karst. (Ex. H. ursina Fr.), *Rozites* Karst. (Ex. A. caperatus Pers.), *Gymnopilus* Karst. (Ex. A. Liquiritiae Pers.), *Gymnocybe* Karst. (Ex. A. Weinmani Fr.), *Phialocybe* Karst. (Ex. A. Epibrya Fr.), *Simocybe* Karst. (Ex. S. lugubris Fr.), *Galerula* Karst. (Ex. S. Pityria Fr.), *Roumeguerites* Karst (1). Ex. A.

(1) M. le Dr Kaesten rectifie ainsi dans un appendix, à son livre le nom de *Roumegueria* qu'il avait adopté dans le corps de son ouvrage. C'est un précieux témoignage d'estime que nous adresse de nouveau le savant mycologue du nord, témoignage que nous n'osons repousser, mais que nous ne croyons certes pas mériter.

strophosa Fr.), *Ripartites* Karst. (1) (Ex. A. tricholoma Alb. et Sch.), *Agaricus* (Linn) Karst. L'auteur conserve cette division des Agarics vrais, pour les Pratelles. (Agaricus pratensis Schff.), *Naematoloma* Karst. (Ex. capnoides Fr.), *Pannucia* Karst. (Ex. A. fatua Fr.), *Anellaria* Karst. (Ex. separata L.), *Chalymmota* Karst. (Ex. A. Phalenarum Fr.), *Onchopus* Karst. (Ex. A. Clavatus Batt.), *Pselliophora* Karst. (Ex. Cop. comatus Fr.), *Coprinellus* Karst. (Ex. C. deliquescens Bull.).

139 espèces sont décrites par l'auteur dans cet important ouvrage. Nous aurons plus tard occasion d'en aborder l'examen.

Monographia arthoniarum scandinaviæ, auctore S. Almquist. Extrait des *Mém. de l'Acad. des Sc. de Stockholm*, 1880, 1-70, p. gr. in-4°.

L'auteur a suivi la voie ouverte par M. le Dr Nylander et par le Rev. Leigthon qui ont les premiers appliqué dans leurs monographies l'étude complète des organes de végétation et de reproduction du Lichen. Disons tout d'abord, comme le déclare l'auteur, que son travail présenté à l'Académie de Stockholm, à la fin de l'année 1879, est le résumé de recherches et d'expériences qui remontent à une époque circonscrite par ces deux dates 1872-1877. Cet avis explique comment M. le Dr S. Almquist n'a pas utilisé ou indiqué les travaux dont la littérature lichénologique a été dotée dans ces dernières années.

Dans l'avertissement (*Ratio operis*) qui précède la partie descriptive, l'auteur précise les limites qu'il donne au genre *Arthonia* et la place que ce genre doit occuper dans la classification systématique des Lichens (2).

Evidemment, il réfute l'opinion de Schwendener, et s'il eût connu la découverte des microgonidies, il eût sans doute pu constater cet élément fondamental du Lichen, qui dans la *Arthonia* existe aussi bien dans les paraphyses et les spores, que dans le thalle d'autres espèces. Bien que limitée à la Scandinavie cette monographie passe réellement en revue la plupart des espèces européennes, soit que l'auteur les envisage comme types spécifiques, (il en énumère 48; le Dr Nylander en indiquait 21 pour la France en 1857 (2) *Prodr.*), soit qu'il les considère comme variétés (sous ce dernier titre figurent 16 types), soit nouveaux, soit considérés jadis comme espèces distinctes. La synonymie est dans ce mémoire très complète, l'auteur cite les publications récentes et les *exsiccata*, notamment les ouvrages de

(1) Sous-genre qui rappelle notre ami regretté M. Ripart de Bourges.

(2) M. Almquist place le genre *Arthonia* entre les *Opegrapha* et les *Mycoporum*. (Le Dr Nylander trouvait plus d'affinités à ce genre en le plaçant entre les *Stigmatidium* qui suivent les *Opegrapha* et les *Melaspilea* qui pour lui sont assez distants, quoique dans la même tribu, des *Mycoporum* (Synops. pag. 67).

(3) Il est à remarquer que la Scandinavie est relativement très pauvre en espèces d'*Arthonia ;* suivant le relevé que fait le Dr Nylander dans le *Synopsis* (1860), la Scandinavie ne compterait que 14 espèces pour la tribu entière des Graphidées, tandis que la France en possèderait 53.

MM. Th. Fries, Nylander, Anzi, Fr. Arnold, Leighton, etc. Les habitats sont aussi l'objet d'une citation précise très étendue. La partie descriptive est riche d'investigations anatomiques qui ont dû beaucoup coûter à l'auteur. Les dimensions microscopiques des divers organes de reproduction, ainsi que celles des organes secondaires (spermogonies et spermaties) sont indiquées, ainsi que les colorations diverses que ces organes et les éléments du thalle subissent par l'emploi des réactifs. Au point de vue de l'étude rationnelle, comme doit l'être une monographie à notre époque, le travail de M. Almquist peut être cité comme un bon modèle.

Voici la distribution systématique et les subdivisions qui sont propres à l'auteur :

Gen. Arthonia Ach. L'auteur réunit en partie ou en totalité, comme on le verra, les genres de Massalongo, de Korber et de Th. Fries (*Gen. Heterol.*).

Sect. I. Coniangium (Fr.) Alm. *Arth. didyma* Kb. — *A. Lurida* Ach. auquel se rattachent comme variétés : le *Coniangium spadiceum* Arn., *Arth. luridofurca* Nyl. et *Con. vulgare* Fr. — *A. Helvola* Nyl. *A. incarnata* Th. Fries in litt. Kullh.

Sect. II. Conioloma (Fr.) Alm. — *A. elegans* Ach. (*Con. Ochraceum* Fr.). — *A. gregaria* Weig.

Sect. III. Pachnolepia (Mass.) Almq. *A. impolita* (Ehrh.) Borr. — Les exemplaires de la Scandinavie n'offrent point de spermogonies. On suivra avec intérêt les observations que suggère à l'auteur les distinctions faites par Massalongo, Korber, Nylander, Fries, sur les états ou formes se rattachant ou devant être écartées du type qu'il a étudié. — *A. byssacea* (Weig.) Almq. *A. cæsia* (Flw. Korb.). — *A. cinereo pruinosa* Schær. — *A. fuliginosa* Flw.

Sect. IV. Trachylia (Fr.) Almq. *A. leucopellea* (Ach.) Almq. — *A. mediella* Nyl. — *A. lecideoides* Th. Fr. — *A. granitophila* Th. Fr. — *A. neglectula* Nyl.

Sect. V. Euarthonia (Th. Fr.) Almq. *A. radiata* (Pers.) Th. Fr. Ici l'auteur mentionne sans les admettre, les diverses variétés que la morphologie de l'apothécie a semblé jadis autoriser.

Sect. VI. Nævia (Fr.) Almq. *A. Scandinavica* (Th. Fr.) Nyl. — *A. fusispora* (Th. Fr.) Almq. — *A. spectabilis* Flw. — *A. lirellans*, n. sp. de l'Irlande, sur l'écorce de l'*Ilex*, indiquée par M. Carroll, comme forme de l'*A. astroidea* d'abord, puis sous le nom d'*A. anastomosans*. — *A. subastroidea*. Anz. et comme. s. esp. nouvelle. *A. orbillifera*, pourvue de pycnides, et qui n'est autre que l'*Arthot. dispersum* Mudd. — *A. ilicina* Tayl. — *A. aspersa* Leight. — *A. punctiformis* Ach. — *A. dispersa* (Schr.) Nyl. (1). — *A. cytisi* Mass. — *A. excipienda* Nyl. — *A. galactites* Duf.

(1) L'auteur n'a pas pu voir les spermogonies observées par le Dr Nylander (*Flora* 1873, p. 207).

Sect. VII. Lecideopsis Almq. Cette intéressante subdivision, introduite par l'auteur, répond probablement en partie aux *Allarthonia* Nyl. Flora 1878, p. 246 (1). *A. phœobœa* Norm. — *A. amylospora* n. sp. parasite sur la croûte du Lecidea paneola des rochers du mont « Rannklofven », Suède. — *A. punctella* Nyl. — *A. peltigerae* Th. Fr. — *A. patellulata* Nyl. — *A. vagans* n. sp. Sous ce nom spécifique M. Almquist range 8 variétés, savoir : 1 *Kœrberi* (*Coniangium Kœrberi* (Lahm) Arn. Flora 1863. — 2 *Apatetica* (*Catillaria apatetica* Mass.). — 3 Forme voisine sur l'écorce du sorbier. — 4 *Macularis*, n. var., sur les hêtres de la Suède. — 5 *Exilis* (*Abrothallus exilis* Mass.) — 6 Forme saxicole, ayant quelques affinités avec la précédente, comm. par M. Th. Fries. — 7 Forme parasite, sur le thalle du *Pannaria Lepidiota*, voisine encore de l'*A. exilis* précité. — 8 *Idem*, sur le thalle du *Lecanora Hageni*, également affine de l'*A. exilis*. — 9 *Lecanorina*, n. var., parasite sur les apothécies du *Lecan. albella* (Syn.: conida *Clemens* vel *subvarians* auct. p. p.). — 10 *Peltigerina*, n. var., sur le thalle des Solorina crocea et Peltigera canina. — 11 Forme voisine de l'*A. convexella*, Bot. not. 1865, mais distincte. Parasite sur le *Lecanora Hageni*. — 12 *Excentrica* (Th. Fr.) Almq., syn. : *A. excentrica*, (Th. Fr.), sur les mousses, dans la rég. arctique. — *A. rugulosa* (Krpb.), Almq (*Coniangium* Krpb., in Litt.). — *A. Epimella* Norm. — *A. Circinata*, (Th. Fr.), — *A. Pelveti* (Hpp.). Almq. (*Celidium*, Hpp. exs. 589), subparasite sur le thalle du *Peltigera polydactyla*. Pelvet avait observé en France un état peu développé de cette espèce sur le *Sticta aurata*, qui a disparu aujourd'hui de la belle forêt de Briquebec. — *A. clemens* (Tul.) Nyl. — *A. apotheciorum* (Mass.) Almq. — *A. cœrulescens*, n. sub-sp. sur les apothécies du *Lecanora varia f. corticola*. — *A. glaucomaria* Nyl., et sa variété *pallidæ Rehm*. — *A. intexta*, n. sp. parasite sur les apothécies de diverses formes saxicoles du *Lecanora eleochroma*. L'auteur donne pour synonyme à cette nouveauté, mais *pr. p.*, l'*A. parasemoides* Nyl. Il décrit comme variété nouvelle l'*A. pauperrima* (*Lecidea arthoniza* (Nyl.) parasite sur le *Lecidea eleochroma B. pilulari*. — *A. oxyspora*, n. spec., parasite sur le *Lecidea vorticosa*.

Cette monographie est suivie d'une clef analytique des formes que présentent les organes de reproduction principaux et secondaires dans les espèces ou variétés observées, ainsi que les différences naturelles ou artificielles, amenées par l'usage des réactifs, différences constatées ponr les organes et leurs enveloppes et pour les éléments du thalle. Une note finale : *Species exclusæ*, éloigne du genre *Arthonia* 10 espèces reléguées, dès ce moment, dans quelques autres genres. Il s'agit des *A. anastomosans* Nyl., *Confluens* Kb., *Granulosa* Crew., *Gyrosa* Ach., *Lecanorella* Vain., *Minutissima* Nyl., *Moriformis* Ach., *Obscura* Hepp., *Proximella* Nyl., *Rosaceum* Anz.

(1) *Allarthonia* nomen adhibere non potuimus, dit M. Almquist, quum ad ideam vel circumscriptionem cognoscendam nihil præter notam « Haplogonidiorum » attulerit auctor.

Lichenologische Beitrage von Dr J. Muller. Extrait du *Flora*, 1880, nos 2-3.

C'est le 10e fascicule que l'auteur consacre à la description de nouvelles espèces de Lichens du Brésil, du Japon et de l'Algérie qui lui ont été communiquées par MM. Glaziou, Geheeb et Lahm ou qui proviennent des récoltes de J.-J. Puiggari. Ces espèces portent dans le fascicule dont il s'agit les nos 131 à 164. Toutes sont l'objet d'une description complète, avec la mesure rigoureuse des apothécies et des spores; elles sont en outre accompagnées de remarques comparatives (en ce qui concerne les espèces nouvellement décrites), avec les espèces affines déjà connues. Voici les nouveautés que M. le Dr J. Muller indique :

Synechoblastus Japonicus, du Japon. *Rinodina Hufferiana*, de l'Algérie. *Rinodina versicolor* v. *viridis, cinerascens* et *lecideina*, toutes trois du Brésil. *Buellia deplanata*, saxicole, Brésil. *Graphis stenograpta*, corticole, du Brésil (1). De même que les espèces qui vont suivre : *G. leioplaca*, *G. virescens*, *G. striatula v. brachycarpa*, *G. inusta v. prorepens, var Medusulina*, *G. leucoxantha*, *G. schizoloma*. Ici M. le Dr J. Muller établit sous le nom de *Graphina* un sous-genre répondant au genre *Stictina* formé, on le sait, par Nylander aux dépens du *G. sticta* et qui comprend les espèces nouvelles suivantes (2) : *G. Puiggari*, *G. Dichotoma*, *G. elegantula*, *G. chloroleuca*, *Opegrapha atratula*, corticole encore du Brésil, tout comme les espèces suivantes : *O. brachycarpa*, sur les feuilles coriaces d'un *Annona*? *O. multiseptata* sur l'écorce de petits rameaux, *O. spiralis* sur les écorces lisses. *Arthonia Puiggari*, sur les jeunes écorces, avec *Arthothelium eudoxanthum* et *Mycoporum granulatum*. Enfin la dernière espèce brésilienne de ce mémoire est le *Verrucaria umbilicatula* des roches porphyritiques.

The Fungi of Texas, par M. C. Cooke (*The Journal of the Linnean Society*, t. XVII, 1878. p. 141-144).

L'infatigable rédacteur du *Grevillea* a coordonné des récoltes de Champignons faites récemment au Texas, par M. H.-W. Ravenel, le mycologue bien connu d'Aiken, avec celles communiquées, depuis quelques années, par quelques autres explorateurs, et il a établi un catalogue de 149 espèces représentant les Champignons connus jusqu'ici pour cette province de l'Amérique septentrionale; le Mémoire indique plusieurs espèces nouvelles appartenant aux genres européens suivants : *Corticium*, *Cyphella*, *Phoma*, *Phlyctæna*, *Hendersonia*, *Discella*, *Phyllosticta*, *Septoria*, *Sporidesmium*, *Macrosporium*, *Cercospora*, *Patellaria*, *Hysterium*, *Diatrype*, *Sphæria*, *Sphærella*, *Dothidea* et *Stigmatea*.

(1) Nous remarquons avec regret que le collecteur J.-J. Puiggari a habituellement négligé de noter l'essence de l'arbre sur lequel il a fait sa récolte.

(2) « A. *Graphide* sporis parenchymaticis distinctum », dit l'auteur.

Catalogue raisonné des Lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne, par M. Edouard Lamy de la Chapelle. (Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France.* Tome 25. 1878, p. 322-536 (Distribué par la Société en avril 1880).

Cette importante étude impatiemment attendue par les amis des Lichens n'occupe pas moins de 215 pages du *Bulletin* et vient témoigner à la fois du zèle soutenu et de l'ardeur pour la science qui ne cessent d'animer le savant modeste et aimable, depuis longtemps voué à l'étude des plantes cryptogames du plateau central de la France. Ami du Dr Mougeot, de Desmazières, du Dr C. Montagne et de M. E. Duby, auteur du *Botanicon*, M. E. Lamy de la Chapelle collaborait, il y aura bientôt cinquante années, aux précieux travaux qui nous sont restés de ces maîtres. Félicitons-nous, et pour nous-même et pour la science, que le botaniste de Limoges ait heureusement survécu aux trois premiers et qu'il puisse ajouter aujourd'hui, à ses autres productions estimées, une nouvelle et si large page à la réédition du *Botanicon Gallicum.*

M. E. Lamy de la Chapelle a groupé dans son catalogue, qui rappelle par sa distribution celle du *Synopsis* du Dr Nylander, son ami et son actif collaborateur (1), 631 espèces ou sous-espèces. 204 appartiennent en même temps aux deux contrées; 109 sont spécialement Montdoriennes, 318 sont propres à la Haute-Vienne, ce qui revient à dire que le Mont-Dore possède 313 Lichens et la Haute-Vienne 522.

Les 109 espèces propres au Mont-Dore en comprennent 14 qui sont entièrement nouvelles. Voici leurs noms :

Stereocaulon curtulum (2), *S. acaulon; Parmeliopsis subsoredians; Pannaria triptophylliza; Lecanora subintricans; Lecidea aglaeiza, L. instrata, L. planula, L. præcontigua, L. badio-pallens, L. badio-pallescens; L. instratula, L. umbriformis, L. thiopholiza.*

Sur ces mêmes 109 espèces, 17 sont nouvelles pour la France ! Les voici : Euopsis hœmalea (Collema hæmoleum Somf.), Nephromium Subtomentellum; Umbilicaria torrida; Lecanora nivalis, L. anopta; Lecidea phœops, L. meiocarpa, L. globularis, L. conferenda, L. neglecta, L. sapinea, Th. Fr., L. glomerella, L. pungens,

(1) M. E. Lamy de la Chapelle cite, parmi les Lichénologues de la vaste région explorée qui lui ont prêté un bienveillant concours, notamment M. Richard, l'auteur du *Catalogue des Lichens des Deux-Sèvres;* M. Rupin, de Brives, zélé scrutateur de la botanique Corrézienne, M. le Professeur Lamotte, Directeur du Jardin des Plantes de Clermont, bien connu par sa *Flore du plateau central*, et le regretté Dr Ripart qui a laissé une curieuse notice sur des plantes cryptogames nouvelles pour la flore du centre de la France.

(2) Pour cette espèce comme pour les suivantes qui ne sont pas accompagnées du nom de l'auteur, le Dr Nylander a publié les diagnoses latines dans la *Flora* (1876-1879) diagnoses que le *Catalogue raisonné* reproduit et fait suivre d'observations en langue française, utiles à la connaissance plus complète de la plante, des espèces affines, de l'habitat ou de ses divers états de développement.

L. inserena, L. lulensis Helb., L. consentiens, L. eupetræoides.

Quant aux 522 espèces de la Haute-Vienne, nous avons dit que 318 semblaient complètement étrangères au groupe des monts élevés que domine le Sancy. Les espèces entièrement nouvelles de cette seconde région sont au nombre de 36. Les voici :

Ephœbe intricata Lamy, *Collema Chalazanellum; Collemopsis coracodiza*; *Stereocaulon acaulon*; *Lecanora scotoplaca; L. Nigrozonata* Lamy, *L. submergenda, L. immersata, L. liparina, L. Riparti* Lamy, *L. Conizella; Pertusaria leucosora, P. flavicans* Lamy; *Urceolaria violaria, Lecidea submersula, L. acervulans, L. terrebrescens, L. acclinoides, L. albuginosa, L. Chrysoteichiza, L. Segregula, L. pauperrima, L. Girizans* v. *opegraphiza, L. Richardi* Lamy, *L. Conioptiza, L. modica, L. crepera, L griseo-nigra, L. sequax, L. gymnomitrii*; *Melaspilea deviella*; *Endocarpon leptophyllodes, Verrucaria Mortarii, V. Chlorotella, V. viridatula, V. faginella.*

Nous indiquons les 35 espèces de Lichens de la Haute-Vienne nouvelles seulement pour la France : Collema cristatum Hoff; Collemodium turgidum; Calicium arenarium; Parmelia verruculifera; Peltigera scabrosa Th. Fr.; Physcia subdetersa; Lecanora obscurella, L. chlorina Flot., L. refellens, L. subtartarea, L. Bockii Rodig., Lecidea botryocarpa, L. sylvana Th. Fr., L. latens Tayl., L. expansa, L. infidula, L. Chalybeiodes, L. Turgidula Fr., L. heterella, L. albellula, L. glomerella, L. Larbalestieri Cromb., L. pungens, L. inserena, L. leptoboloides, L. trochodes Tayl., L. furvula, L. reducta, L. olivaceo-fusca, L. enteroleucoides, L. spodoplaca, var. viridicascens Ach.; Opegrapha hapaleoides; stigmatidium Hutchinsiae; Verrucaria crustulosa, V. devergescens.

Ce catalogue est suivi : 1° d'indications bien faites sur la distribution géographique des espèces et sur la nature des *substratum*. L'auteur signale, entr'autres faits remarquables au point de vue de la Géographie botanique, la présence sur le plateau central de la France du *P. aquila* qui fréquente habituellement les côtes de l'Océan; 2° d'une explication sommaire de quelques mots techniques fréquemment usités en Lichénographie; 3° enfin d'une Table alphabétique renvoyant aux numéros du catalogue.

Sur la coloration et le mode d'altération des grains de Blé roses ; par M. Éd. Prillieux (*Ann. sc. nat.*, 6e série, t. VIII, pp. 248-260, avec une planche).

Les grains de Blé présentent parfois une coloration en rose fort singulière, que M. Prillieux a examinée principalement sur des échantillons appartenant aux quatre variétés suivantes : Blé de Médéah, Blé de Xérès, *Purple Shaw Wheat* et Blé Rousselin. Quand cette coloration se manifeste, ce n'est pas le tégument du grain qui est coloré, c'est la couche extérieure de l'albumen qui est d'un rose

pourpré et qui apparaît au travers par transparence. La couche superficielle de l'albumen, on le sait, est formée de cellules à l'intérieur desquelles on ne trouve pas de grains d'amidon, mais seulement une matière azotée, que les auteurs allemands désignent encore à tort sous le nom de couche à gluten ou *Kleberschicht*. Dans les grains roses, cette couche est colorée en lilas pourpré. Cette coloration disparaît immédiatement dans l'eau; il faut, pour la voir nettement, examiner une coupe fine dans la glycérine. L'embryon, comme la couche superficielle de l'albumen, est souvent aussi coloré très fortement en rose, surtout dans ses jeunes faisceaux. Les grains roses présentent au milieu de l'albumen une grande cavité circulaire dans leur milieu, et parfois, au lieu d'une seule lacune, on en voit plusieurs qui peuvent communiquer ensemble et former une cavité tout à fait irrégulière; c'est toujours à la superficie du grain que ces lacunes commencent à se développer. Elles sont toutes entourées chacune d'une zone plus ou moins épaisse, dans laquelle le tissu de l'albumen est transparent et dépourvu d'amidon. Cette zone, que l'iode colore en jaune, est bordée intérieurement par une traînée nébuleuse tapissant le paroi de la lacune d'une sorte de revêtement irrégulier. à l'aide de puissants grossissements, M. Prillieux a reconnu dans ces dépôts à contours nuageux des amas de Bactéries qui lui ont paru se rapporter au genre *Micrococcus*. Ces Bactéries attaquent tous les éléments qui les entourent : amidon, gluten et parois cellulaires, et d'abord les grains d'amidon, qui diminuent progessivement de taille sans offrir la moindre trace d'altération intérieure. Ces modifications sont bien différentes de celles que détermine dans les mêmes grains l'action de la germination ou de la diatase, et qui ont été étudiées par A. Gris et par M. J. Sachs. La cellulose est gélifiée et dissoute par les *Micrococcus*, et de ces destructions résultent les lacunes.

Les *Micrococcus* pénètrent de l'extérieur dans le grain par le sillon, au fond duquel se trouvent presque toujours le principal foyer de corrosion. Ils se propagent en outre dans les parties superficielles du grain en suivant l'assise qui contient les granules de protéine.

NOUVELLES

— La Botanique vient de faire une perte cruelle dans la personne de M. le Dr Warion, médecin major de 1re classe, brusquement décédé à Perpignan le 5 mars dernier, à la suite d'une fatigante herborisation sur le littoral méditerranéen. Avant de résider dans les Pyrénées-Orientales, où il était venu il y a un an à peine, le Dr Warion habitait l'Algérie. Il avait activement concouru aux travaux sur la Flore de cette riche contrée qu'a publiés M. le Dr Cosson. Au nom de la Société botanique, notre confrère et ami M. le Dr O. Debeaux a déposé sur la tombe de M. Warion l'expression des vifs regrets qui s'atta-

chent à sa mémoire. Je me suis associé bien profondément à ces regrets, car M. Warion ajoutait à son amitié pour moi une assistance très dévouée à mes travaux.

— Une perte non moins cruelle pour la science et qui me frappe au cœur, car elle me prive à jamais d'un vieil ami de mes premières études cryptogamiques, est la mort bien inattendue du Dr J.-E. Zetterstedt, décédé à Jonkoping (Suède) le 8 février dernier, à l'âge de 52 ans. Le Dr J.-E. Zetterstedt avait voué, on le sait, un culte fidèle à l'étude de nos végétaux pyrénéens. Les voyages successifs qu'il avait faits en France à l'aide des subsides de son gouvernement, depuis l'année 1857, lui avaient permis de répandre, notamment parmi nous, diverses études importantes qui intéressaient les plantes supérieures, les mousses et les hépatiques de la portion la plus élevée de la chaîne, celle qui avait le plus d'analogie avec les hautes montagnes de la Suède. Il projetait cette année un nouveau voyage aux Pyrénées. Cette fois, c'était la partie orientale et le versant espagnol vers la Méditérranée, qui, devaient être le but de son exploration. Le destin a fatalement rompu ce projet auquel s'étaient associés avec enthousiasme beaucoup de botanistes français, tous ses amis !

— Notre savant correspondant et ami M. O. Debeaux, pharmacien en chef de l'hopital militaire de Perpignan, est appelé aux mêmes fonctions à Oran (Algérie). Ce déplacement promet à la *Revue mycologique* et à nos *Exsiccata* un concours plus varié et plus étendu que celui que nous trouvions dans la perspicacité du compagnon de nos fréquentes excursions botaniques dans le Rousillon, mais il va porter un vrai dommage à la continuation des études entreprises par la Société scientifique et agricole des Pyrénées-Orientales sous la direction de M. Debeaux. L'ancien explorateur botanique de la Corse, de l'Algérie il y a déjà plusieurs années, de la portion méridionale de la Chine, avait à la fois réformé et élargi le cadre de la Flore des Pyrénées-Orientales esquisée par le Dr L. Companyo. Les précieux jalons qu'il a posés disent ce qu'il a fait et ce qu'il reste à faire ! La poursuite de la tâche commencée incombe (aujourd'hui que M. Debeaux et M. Warion manquent presque à la fois), à M. le Dr E. Bucquoy qui représente seul, croyons-nous, le comité de botanique de la Société.

— Un congrès de Botanique et d'Horticulture, organisé par la Société royale de botanique de Belgique et par la Société royale Linnéenne de Bruxelles, se réunira à Bruxelles du 23 au 26 juillet prochain, en coïncidence avec l'Exposition d'Horticulture qui aura lieu à l'occasion du Cinquantenaire belge.

— La librairie P. Morer, 16, rue de la Fusterie, à Perpignan, édite un *Herbier du jeune botaniste*, écrit et dessiné par M. le Dr E. Bucquoy (241 pages de texte, 192 planches, grand in-4o, adressé *franco* par livraison comprenant 2 p. et 16 planches, contre 1 fr. 25.

« Le but de l'ouvrage, dit l'auteur, est de faire connaître les fleurs,

de les faire aimer et d'encourager la jeunesse à en étudier les propriétés, à en savoir les usages. L'*Herbier du jeune botaniste* a pour but de vulgariser la botanique, en mettant l'enfant à même de s'assimiler les premiers éléments de cette science, sans effort pour la mémoire et tout en l'amusant, c'est la méthode intuitive, l'instruction par les yeux. Ne pouvant remplacer la nature, notre herbier en est l'image, car il retrace aussi exactement que possible les divers types des principales plantes de nos champs, de nos bois, de nos prairies et de nos jardins. »

Aux *Echantillons en nature* près, jadis si bien appropriés à ce genre de publication, les dessins de M. Bucquoy rappellent l'*Atlas de Botanique* jadis édité par nos amis Ch. Fourcade et le Dr Gourdon, aujourd'hui épuisé et qui manque à la bibliothèque scientifique de nos écoles primaires.

— On nous signale l'*Annuaire de l'observatoire de Montsouris* pour l'année 1880, Paris, in-18, broché, 2 fr., chez Gauthier-Vilards, contenant les remarques de M. P. Miquel, sur les *spores aériennes cryptogamiqnes.*

— M. Frédéric Muller et Cie, libraires, Heerengracht 329, à Amsterdam (Pays-Bas), distribuent un catalogue, avec prix cotés de plus de 3,000 portraits de médecins et de naturalistes répartis par nationalités. Nous recommandons ce trésor aux collectionneurs. Nous y avons puisé, pour enrichir notre *Album d'autographes de botanistes.* Comme nous même, les amis de la botanique biographique rencontreront dans ce catalogue beaucoup de spécimens, qu'il est très difficile de trouver à acheter en France.

— M. le Dr O. Uhlworm vient de fonder à Leipzig, sous le titre de *Botanisches centralblatt,* une Revue de botanique dont nous avons les premiers numéros sous les yeux et qui embrasse les études descriptives et physiologiques, la géographie des plantes, la culture de toutes les contrées, etc., etc. Le cadre embrassé par ce savant est des plus vastes. L'éditeur s'est assuré le concours de correspondants spéciaux nombreux de manière à tenir sa *Revue* au courant des travaux et des publications nouvelles. A côté de ses comptes rendus, on rencontre la partie bibliographique et même une suite considérable d'annonces qui peuvent intéresser les botanistes et les horticulteurs. Le prix de cette publication périodique est de 28 mk. pour l'année. Le Dr Uhlworm fait appel au bon vouloir de tous les auteurs de publications Botaniques. Il souhaite qu'ils deviennent ses collaborateurs et pour ces derniers, il offre une remise de 25 p. % sur le prix de l'abonnement à la *Revue.* M. le Dr Capus, à Paris, est le correspondant français de M. le Dr Uhlworm.

— Le *Bulletin* d'avril *de la Société botanique de France,* en ce moment en distribution, est consacré tout entier, 200 pages environ, au beau mémoire de M. E. Lamy de la Chapelle : *Catalogue raisonné*

des lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne. L'étude du savant cryptogamiste de Limoges comprend la description de plus de 600 espèces ou variétés, dont plusieurs nouvelles étudiées soit par M. Lamy de la Chapelle, soit par M. le Dr Nylander. Les indications synonymiques et les observations développées et critiques qui se rattachent à bon nombre d'espèces donnent à ce « catalogue » digne en tous points d'un titre moins modeste, une très grande importance. Nous le signalons à toute l'attention des lichénologues.

— La *Revue bibliographique*, fasc. E (novembre-décembre 1879), rédigée par M. le Dr Eugène Fournier, vient de paraître. C'est, comme d'habitude, un exposé impartial, détaillé et complet de tous les travaux intéressant la Botanique, publiés pendant les deux derniers mois de l'année qui vient de finir et qui sont parvenus au secrétariat de la Société.

Le dernier fascicule paru du *Bulletin des séances* (n° 5) se rapporte à un des derniers mois de l'année 1878. Rien n'a paru encore de l'année 1879.

— La librairie O. Doin, place de l'Odéon, Paris, va publier prochainement deux ouvrages qui offrent un vif intérêt pour nos lecteurs :

1° *Botanique cryptogamique*, par M. le Dr Léon Marchand, professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, 1 vol. in-8° de 700 pages, avec de nombreuses figures. Voici les divisions de cet ouvrage, qui sera publié en fascicules : Introduction à l'étude des cryptogames. — Des cryptogames protorganisés (ferments figurés et ferments amorphes). — Des cryptogames sans chlorophylle (Champignons et Lichens). — Cryptogames munis de chlorophylle (Algues, Hépatiques, Mousses, Fougères, Prêles, Lycopodes, etc.). — Résumé des connaissances acquises dans le cours de Botanique cryptogamique Des herborisations, etc.

2° *Flore générale des Champignons.* Organisation, propriétés et caractères des familles, des genres et des espèces, par le Dr Otto Wunsche, professeur au collège de Zwickau, traduit de l'allemand et annoté par le Dr J.-L. de Lanessan, 1 vol. in-18 de 500 pages.

Ce dernier ouvrage aura pour complément : 1° *Flore des Champignons supérieurs*, ou description et iconographie des Champignons comestibles et vénéneux d'Europe, par le Dr J.-L. de Lanessan. Cet atlas paraîtra en six fascicules, petit in-4° de 10 planches chacun, dessinées et coloriées d'après nature, représentant les Champignons de grandeur naturelle avec tous leurs caractères et à leurs différents âges. Chaque planche est accompagnée de la description détaillée des espèces qui y sont figurées. Prix de chaque fascicule, 10 fr. — 2° *Flore des Champignons inférieurs*, ou description et iconographie de ces Champignons, par le Dr J.-L. de Lanessan. Cet ouvrage paraîtra en trois fascicules, petit in-4° de 10 planches chacun, et dans les mêmes conditions d'exécution que le précédent. Prix de chaque fascicule : 10 fr.

— La Centurie II de nos *Lichenes Gallici exsiccati* va être distribuée. Elle renferme des espèces rares des vallées de la Haute-Savoie, des environs de Chamounix et des cimes du Mont-Blanc, récoltées par notre obligeant correspondant, M. Venance Payot qui, on le sait, parcourt pendant la belle saison, depuis un grand nombre d'années, les environs de cette majestueuse chaîne du Mont-Blanc, dans le but de réunir les matériaux d'un musée complet des trois règnes de la nature. La science doit à M. V. Payot la découverte de plusieurs plantes cryptogames nouvelles et des plus intéressantes. Il a publié un *Catalogue des plantes cryptogames cellulaires de la Haute-Savoie* et un *Guide du lichénologue au Mont-Blanc*. Elève et ami du regretté Reuter, qui étudia ses collections, il a été aidé encore par un autre maître savant et obligeant, M. le Dr J. Muller, de Genève, qui a révisé dans ces derniers temps les Lichens alpins de ses récoltes.

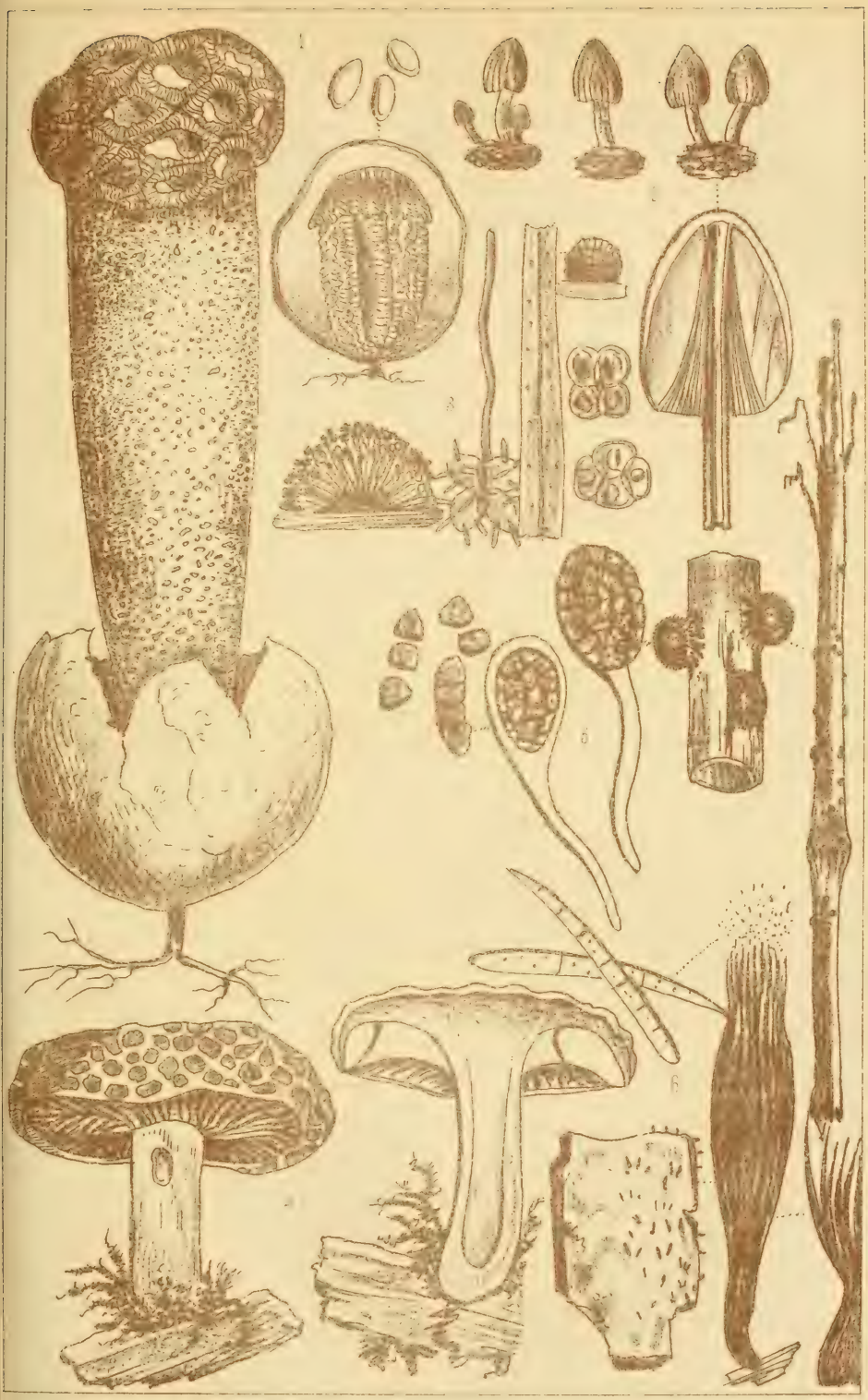
— Le prix Desmazières n'a pas été décerné pour l'année 1879, mais un encouragement de 750 fr. a été attribué par l'Académie des sciences à M. le professeur L. Crié pour divers travaux publiés par lui depuis 10 ans, au nombre desquels figurent les suivants : La végétation cryptogamique de l'Archipel Chaussey ; les Champignons de la Nouvelle-Calédonie ; l'Organisation et la Distribution géographique des champignons parasites du genre *Depazea*.

— Nous avions cru pouvoir adopter pour nos *Exsiccata* les étiquettes autographiées, à l'exemple de nos savants confrères, M. le Dr Rehm (*Ascomyceten*) et M. le Dr Oudemans (*Fungi Neerlandici*); mais, sur la demande qui nous a été faite, les étiquettes de nos prochains *Exsiccata* (*Fungi Cent. IX* et *Lichenes Cent. II* en préparation) seront tirées en caractères d'imprimerie.

— Notre *Florule mycologique du département de Tarn-et-Garonne*, 1 vol. gr. in-8o, figures, ne tardera pas à être mis à la disposition de nos souscripteurs. Nous avons lu les épreuves des dernières feuilles. La lenteur de l'imprimeur montalbanais tient à l'obligation qui lui est faite de coordonner notre texte avec les autres travaux que publie la Société des sciences de Montauban.

Le Directeur-gérant : C. Roumeguère.

Toulouse.—Imp. DOULADOURE.



1 CINELLUM RUBESCENS *Gérard* 2 AGARICUS LUTEONI *Berkeley* 3 OPLOCAZZINIA ORNATA *Sacc.*
4 ENTOLOMA COOKII *Ch. Rich.* 5 PREUSSIA SEMALAS *Ch. Rich* 6 SPHAERONEMA BOUDIERI *Ch. Rich*

2e ANNÉE. — N° 7 (1). REVUE MYCOLOGIQUE 1er JUILLET 1880.
RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Réforme de la nomenclature botanique ; VUES DE M. SAINT-LAGER.

Depuis la réunion du congrès de botanique à Paris, le 23 août 1867, pour la discussion des lois de la nomenclature, on a peu écrit sur ce sujet, et ces lois nouvelles, formulées par M. Alph. de Candolle, sont restées en quelque sorte une lettre morte. On a craint d'apporter la perturbation dans les anciens usages, et cette crainte qui existe sans doute encore en ce moment, devait bien préoccuper le Congrès même, puisque les articles qu'il adopta étaient tous suivis de restrictions atténuant la portée des décisions prises ! M. le docteur Saint-Lager, président de la société botanique de Lyon, vient de reprendre la question dans une étude fort développée qui a pour titre : *Réforme de la nomenclature botanique*. Ce nouveau travail a pour but, comme on le pense bien, d'améliorer la nomenclature usitée en la purgeant d'un grand nombre d'expressions incorrectes qui la déparent. L'auteur est un érudit comme il y en a peu ; ses recherches et sa discussion témoignent qu'il est profondément versé dans la connaissance de la linguistique. Tout roule dans cette étude (épithètes spécifiques qui ne s'accordent point avec le nom générique ou qui forment pléonasme ; désinences fautives ; défaut d'harmonie des noms composés d'un radical grec lorsqu'ils sont associés à un radical latin, etc., etc.) sur l'application dans le sens linnéen, du *nom spécifique*. Dans les *corrigenda* figure une très-grande quantité de noms génériques d'origine grecque, donnés aux plantes cryptogames, notamment aux champignons. Nous souhaitons que le livre de M. Saint-Lager soit répandu, qu'on le lise, qu'on le médite. Comme l'a fait M. Alph. de Candolle, l'auteur de la *Réforme* attaque les abus et les négligences. Il ne veut pas précisément révolutionner brusquement la nomenclature usitée, bien que fautive en bien des cas, mais seulement l'améliorer par petites étapes, c'est de l'*opportunité*, une chose, mieux, un mot à la mode. Nous faisons des vœux pour que les efforts de M. Saint-Lager soient suivis de quelques résultats !

Le Sylloge fungorum DE M. SACCARDO.

Nos lecteurs trouveront plus loin le programme que M. le docteur P. A. Saccardo vient de formuler pour annoncer la courageuse entreprise dont nous parlions dernièrement : ses descriptions succintes, en langue latine, de tous les champignons connus jusqu'à présent. Cette œuvre répond à un besoin trop bien senti pour que nous ayons à insister beaucoup sur son importance et sur les services qu'elle est appelée à nous rendre. Nous croyons qu'il est de l'intérêt de tous nos amis, de tous les lecteurs sympathiques aux études mycologiques, de ne pas hésiter à s'inscrire pour recevoir le *Sylloge*, auquel le savant italien va

(1) Ce numéro est le IIIe de l'année, mais nous adoptons, à raison de la facilité que cette indication offre pour les recherches, une seule série de numéros pour les trimestres de la *Revue* et pour les planches. Voilà pourquoi ce numéro étant le 7e de notre publication et les planches qu'il contient les VIIe et VIIIe, porteront ces chiffres, que nous poursuivrons à l'avenir. C'est le bon usage adopté par le *Grevillea*.

consacrer son temps et sa vaste érudition. Nous nous ferons un plaisir de transmettre à l'éditeur, à Padoue. les adhésions que l'on nous adressera pour son livre. Il n'est pas, croyons-nous fermement, de sociétés savantes, de bibliothèques publiques où la section de botanique est représentée, qui puissent reculer devant l'acquisition du vaste répertoire que l'on nous promet, des connaissances mycologiques de notre époque, de ce livre fondamental qui ne sera autre que le résumé indispensable à connaître pour toute recherche ayant trait à l'espèce, à la synonymie, à la classification ou à la mycologie appliquée. Le plan adopté par le docteur Saccardo répond au vœu que nous avions émis il y a peu de jours. Nous ne devions pas moins attendre des vues pratiques de ce savant. Ainsi chaque genre sera publié sur des feuilles détachées, afin que les découvertes successives d'espèces du même genre, durant les quatre années de la publication de l'ouvrage, comme après sa publication, puissent faire l'objet, s'il y a lieu, d'autres feuilles détachées à joindre aux premières. Nous rendrons compte du début du *sylloge*. La date que ses feuilles vont porter sera une date heureuse pour la science mycologique, celle de son progrès et de sa vulgarisation. En rendant l'étude plus facile pour les scrutateurs, en abaissant cette barrière qui s'élève encore devant le bon vouloir des commençants, M. Saccardo s'attirera la reconnaissance de ses contemporains et la louange de nos successeurs !

Le célèbre Elias Fries data son *Systema mycologicum*, celui dont nous nous servons encore, de l'année 1821. Il ne le termina qu'en 1832. Peu de vies scientifiques ont été aussi glorieusement remplies que celle du savant suédois, qu'il faut appeler le Père de la mycologie ! Depuis cette dernière date jusqu'à sa mort, chaque année permettait au professeur d'Upsal d'apporter une pierre nouvelle à l'édifice grandiose qu'il avait élevé. Son œuvre dernière, ses *Hymenomycètes*, datés de 1874, sont la réédition, mise au niveau de nos connaissances actuelles, de l'un des embranchements importants du *Systema*, c'est-à-dire de son *Epicrisis*, dont la première édition remonte à quarante années (1). Cette importante division laisse donc peu à désirer à cette heure pour la connaissance des champignons supérieurs européens ; aussi de l'aveu de M. le docteur Saccardo, elle sera la dernière qu'il recensera et complètera. Les petites espèces, les Pyrénomycètes probablement, vont ouvrir la première série du *Sylloge*. Nos vœux les plus ardents s'adressent à l'accélération de cette œuvre laborieuse si utile.

Observations de M. A. Condamy sur la prépondérance de l'arbre dans le développement des champignons sylvestres.

Au début de notre publication, nous disions que la *Revue* était à la disposition de nos lecteurs pour la discussion des faits mycologiques, et depuis nous avons saisi toujours avec plaisir les occasions qui nous ont été offertes de tenir notre promesse. Aujourd'hui encore, M. A. Condamy veut bien nous communiquer ses observations sur la prépon-

(1) Le savant mycologue suédois revit dans son fils M. le docteur Th. Mag. Fries, investi de la chaire de botanique, que son père a tant illustrée. Ses recherches, remontant déjà à une époque éloignée (1857) sont dirigées vers la famille des lichens, qui lui a fourni le sujet d'un grand nombre de travaux importants.

dérance de l'*arbre* comme cause du développement des champignons, et nous publions ces observations, en les accompagnant toutefois de quelques remarques et de réflexions sous forme de notes. Comme M. Condamy, nous cherchons la lumière, et, à raison de nos efforts constants vers ce but, il voudra bien, nous l'espérons, excuser nos réserves, nous ne dirons pas notre critique.

Nous n'admettons pas, avec l'auteur, des différences sur les sources, comme il les appelle, du développement des Agarics « sylvestres » et des Agarics corticoles ou géophiles. Ce que tous nos lecteurs savent sur ce point nous dispensera sans doute d'entrer dans le développement d'un fait physiologique depuis longtemps accepté. En donnant à l'arbre une influence qu'il refuse au climat et au sol producteur, M. Condamy se met un peu en opposition avec la plupart des observateurs de notre époque, mais encore là il sème une idée, une idée toute personnelle, qui semblerait exiger un peu moins de discussion cependant que la première théorie, que nous venons d'indiquer. Nous nous bornerons à rappeler les faits admis : Le climat des régions froides ne favorise pas le développement de telle ou telle espèce qui manquerait dans une région tempérée ou réciproquement Seulement, comme l'a expliqué Fries et d'autres après lui, la zone froide est plus pauvre en espèces. Dans chaque zone, suivant les accidents du sol, suivant qu'on rencontre des prairies ou des forêts, et comme chaque espèce fungine *préfère* généralement un arbre à un autre, plus ceux-ci seront variés, plus les espèces de champignons le seront aussi. Nous serions plus nettement d'accord avec M. Condamy sur cette allégation qu'il produit : Les variétés résultent de l'influence du sol et du climat (1). Voici la note de notre correspondant :

« Tous les jours nous entendons émettre cette opinion que les champignons ne viennent que dans les terrains composés d'éléments spéciaux, aidés de l'ombrage des arbres. Les gens du monde et même des botanistes d'un grand mérite s'expriment dans le même sens. Ponr les Coprins, les espèces lignicoles, certains Agarics et autres cryptogames à mycelium monoïques, mal étudiés, la question reste encore un peu voilée, mais pour les champignons sylvestres il n'y a plus de doute à avoir.

Selon nous, l'arbre est tout, le sol et le climat sont peu de chose, ils ne donnent que des variétés. Les sources (2) vraies de ces cryptogames sont les résidus des arbres et leurs radicelles vivantes.

Dans le département de la Charente, les bois sont presque exclusivement peuplés de chênes sessiles ou pédonculés ; il y a enfin des châtaigniers dans la portien nord-est, avoisinant le Périgord et le Limousin. Notre album mycologique est fort restreint, et les campagnards connaissent tous les champignons de leur contrée. Depuis quelques années on est un peu dérouté ; certains propriétaires, dans un but artistique ou

(1) L'attribution des variétés aux influences amenées par l'altitude, la chaleur du climat ou l'humidité du sol ne saurait être indiquée d'une manière par trop générale, mais il est certain que pour un grand nombre d'espèces le froid et l'humidité, ou la chaleur et l humidité modifient la taille, la couleur, et certaines apparences squameuses, lisses, brillantes ou muqueuses.

(2) Il ne peut être dans la pensée de l'auteur en employant l'expression *sources* de nier la cause primitive ; la spore ! puisque cette vérité indéniable est reconnue par lui comme on devait bien s'y attendre, dans son livre : *Etude sur le mode de nutrition des champignons*, que nous avons apprécié récemment. (Voir, p. 90).

par expériences agricoles, ont opéré des semis ou des plantations d'arbres résineux ; il en est résulté des petites pinières, sapinières ou des massifs de jardins donnant des champignons nouveaux, que personne ne connaît dans la contrée, mais très-communs dans les dunes du littoral, dans les landes de Gascogne, dans les montagnes des Vosges ou du Jura, pays où les conifères dominent. Certainement, ces jeunes arbres n'ont pas modifié la nature du sol, ils n'ont fait qu'apporter les germes de leurs parasites (1). »

Deux nouvelles espèces de champignons. La nouvelle flore mycologique belge.

Verviers, la ville belge où Lejeune vit le jour, où il vécut et écrivit dans la première moitié de ce siècle ses divers ouvrages, continue à montrer son zèle pour la botanique. Une Société d'histoire naturelle vient de s'y former. M. K. Grün, son président, se propose de publier, avec la collaboration de M. Géens, une nouvelle flore locale. D'un autre côté, Mlle Libert revit dans M. le docteur Lambotte, qui étudie avec zèle la classe entière des champignons. Le travail de ce dernier botaniste est, paraît-il, sous presse. Il a pour titre : *Flore mycologique belge*, et nous avons eu la faveur d'en avoir les prémices. Plusieurs nouveautés vont être ajoutées à l'inventaire précieux de ces plantes, qu'en a fait M. le professeur Jean Kickx, et que son fils, M. le docteur Jean-Jacques Kickx, a publié, on le sait, il y a une quinzaine d'années.

Une lettre récente de M. le docteur Lambotte nous signalait deux nouveautés, dont nous publions les diagnoses :

1° *Crepidotus Luteolus* sp. nov. *Revue* Pl. VIII, f. 2. Chapeau 1-2 centim., légèrement stipité au début, se résupinant et devenant adné au support vers le stype qui disparaît, refléchi et ondulé, crispé par un temps sec, membraneux, tomenteux, jaune-clair pâlissant ; lames lé-

(1) Nous admettons que le degré d'humidité est le point important par rapport aux autres influences que peut ressentir l'espèce mycologique. Voilà une première contradiction avec l'opinion neuve de M. Condamy. En effet, les feuillages des arbres non résineux apportent chaque année au sol forestier une couche de terreau de feuillage, qui retient l'humidité et favorise le développement des myceliums. Les pins sont moins fertiles que les sapins, qui couvrent d'un ombrage, en quelque sorte impénétrable au rayon du soleil, une plus grande étendue de terrain. Ces indications, qui concourent à la délimitation des zones fongines, comme les comprenait Fries, ont été appliquées par M. de Seynes, dans sa flore mycologique du Gard. Mais de cette indication très-logique, aller a déclarer que l'arbre apporte avec lui, dans le lieu où on le transplante, le germe du champignon; c'est une révélation bizarre, que rien n'a encore démontré, et voilà le côté vraiment extraordinaire de l'opinion de M. Condamy. J'admets, sans pouvoir l'expliquer (la science est muette sur ce point), une relation, une sympathie, si je peux m'exprimer ainsi, de telle ou telle espèce mycologique pour telle ou telle essence (Leveillé avait constaté, sans dire plus, que telles espèces *préféraient* un arbre à un autre). Mais l'étude du mycelium, celle qui a permis à M. Condamy d'asseoir son système, se refuse à nous montrer un parasitisme sur les radicelles de l'arbre. Cette révélation de M. Condamy nous remet en mémoire l'*Etude sur la truffe* (1858) de M. le professeur Clos, qui expliquait la fécondité des Chênes-Truffiers par l'influence qu'apportent au sol environnant de l'arbre le mélange des sucs excrétés ou des produits de la décomposition des radicelles ou de leur cortex. Nous ne prétendons pas déclarer que certains champignons géophiles ne soient dépendants du voisinage de certains arbres (*la culture indirecte* de la truffe est là pour démontrer le contraire), mais nous repoussons toute idée de parasitisme proprement dit.

C. Roumeguère.

gérement serrées, jaunâtres-orangées, puis ocre-canelle, assez larges, arrondies en arrière ; spores ferrugineuses. Chair blanchâtre. — Sur les brindilles cachées sous les feuilles de ronces. Mars 1880. Province de Liège.

Nous avons reçu pour notre herbier cette espèce, qui est très-remarquable. Nous l'avons comparée, comme l'a fait son découvreur, avec les *C. Jonquilla* et *Rubi*, dont elle s'éloigne par les caractères particuliers de ses lames et du stipe

2° *Sporidesmium Lambottii* C. Roum in litt. (*Revue* Tab. VII, fig. 6). Tubercules punctiformes, blanchâtres-jaunes, durs, cornés, se laissant difficilement entamer, formés presqu'exclusivement de spores agglutinées hyalines, sessiles, irrégulières de formes (oblongues arrondies, carrées ou languescentes cloisonnées), montrant toujours au centre un espace vide en rapport avec leur forme. Cloisonnement régulier ou irrégulier, parfois branchu. Mesure des spores : 2/100 millim. de longueur sur 1/100 millim. de largeur. — Observé à Verviers sur des trognons de poires ayant passé l'hiver sur la mousse.

Un tapis de myxomycètes succédant inopinément a une apparition subite de discomycètes.

Dans notre chronique du mois de juillet 1879 (*Revue*, pag. 97), nous signalions, d'après l'observation de M. le Dr A. Mougeot fils, un exemple d'apparition inopinée, pendant deux années consécutives, d'un champignon comestible, l'*Helvella esculenta*, qui ne s'était jamais montré auparavant dans une prairie des environs de Bruyères (Vosges). Notre zélé correspondant, sûr de nous intéresser, aurait voulu nous donner cette année des nouvelles de ses groupes d'Helvelles : il nous a informé qu'elles avaient manqué à leur apparition printanière et qu'elles manqueraient peut-être aussi durant l'automne, car elles ont fait place, en ce moment, sur le dépôt de pâte à papier fabriqué avec du bois de sapin (pâte dont nous avions parlé à propos du substratum des Helvelles, en expliquant qu'avant d'être moulu, le bois qui avait servi à confectionner cette pate avait été cuit sous une pression de 4 atmosphères), à une espèce d'un tout autre ordre mycologique, de celui qui s'éloigne le plus du règne végétal, à une myxomycète. L'*alternance* de l'espèce n'a rien à voir, est-il besoin de le dire ? dans le fait présent ! « Un magnifique tapis d'*Arcyria punicea* P., dont je vous envoie provision, nous écrit M. le Dr Mougeot, s'est substitué à mes Helvelles. Cette éblouissante myxogastrée, que j'ai observée quelquefois dans nos environs, sur les arbres cariés et sur les grandes mousses, et que mon père a distribué autrefois, comme vous le savez, dans les *Stirpes*, a envahi présentement l'ancien substratum des discomycètes. Ce substratum n'avait pas produit encore cette espèce, et son apparition en troupe, et dans un tel gîte, est aussi intéressante et peut-être aussi peu expliquable que celle de mes Helvelles ! »

S'agit-il d'un mycelium latent, revenu à l'état de végétation par suite de circonstances inconnues ou du transport de spores, qui ont dû plus ou moins rapidement développer le champignon ? Dans la 1re hypothèse, il faut tenir compte de la transformation extraordinaire qu'a subie la pâte à papier, devenue substratum de la myxogastrée ; de la fragilité de ce mycelium maculiforme, sans adhérence aucune au sup-

port, et de nos soins impuissants, toujours pour la préserver de destruction dans nos herbiers ! Dans la seconde hypothèse, on ne peut méconnaître que la vaste prairie au centre de laquelle est entassée la pâte à papier, ne possède pas des arbres dans son voisinage, et que ceux que l'on rencontre le plus à proximité ne portent point d'*Arcyria* ; qu'un arrêt de la spore envoyée en colonie par les vents, précisément sur ce substratum de pâte à papier et non point ailleurs, sur les mousses par exemple (habitat normal de la myxogastrée), qui se montrent dans la prairie ou près de la pâte, indiquerait une *complaisance* qui n'est pas dans l'ordre de la nature ! Mystère... Mot que le naturaliste est, hélas ! forcé de prononcer trop souvent. C'est l'aveu de notre impuissance, et, bien que témoins des merveilleuses découvertes de l'esprit humain, nous dirons, à une distance de vingt siècles, et nous dirons sans doute longtemps encore, comme le poète de Mantoue : *Felix qui potuit rerum cognoscere causas* !....

C. Roumeguère.

A propos du nouveau livre du Dr A. Minks : Das microgonidium.

En publiant, dans notre dernier numéro (*page* 44), l'analyse signée par notre gracieux correspondant, M. le docteur A. Magnin, de l'important ouvrage que le savant lichénologue de Stettin vient d'écrire sur l'organisation et le développement des lichens et principalement sur l'origine des gonidies, nous ne nous dissimulions pas, et M. le Dr A. Magnin partageait sur ce point notre sentiment, que cet ouvrage, par la nouveauté de ses révélations, l'importance des faits qu'il éclairait et les témoignages divers et concluants qu'il apportait sur des points jadis fort controversés et répandus dans les publications botaniques de tous les pays, méritait un examen plus approfondi. Malheureusement, le manque d'espace arrêtait notre bon vouloir.

Ce que la *Revue* a dit à son début, ce qu'elle a dit depuis touchant les découvertes de M. le docteur A. Minks, nous a concilié l'estime de ce savant. Il s'est établi entre lui et nous une correspondance amicale très-instructive, dont nous faisons profiter en ce moment nos lecteurs et qui, nous l'espérons, sera continuée à l'avenir et pour eux et pour nous, en permettant aux dissidents, s'il en reste, de juger une doctrine loyale uniquement fondée sur l'observation bien faite de la plante vivante.

Malheureusement, le livre allemand de M. le docteur A. Minks n'est pas accesible à tous nos lecteurs. Ce serait une entreprise très-utile pour les botanistes de notre pays que de leur offrir une traduction française de ce livre. En attendant qu'un ami dévoué de la science fasse pour l'ouvrage *Les Microgonidies*, cette édition française que Mlle Le Royer fit un jour pour le remarquable livre anglais : *De l'origine des espèces*, de Darwin, nous examinerons de temps à autre un chapitre du récent travail qui vient d'ouvrir la nouvelle ère de la licheno-mycologie et, par suite, avec l'aide du maître, nous répondrons aux objections que nos lecteurs pourront nous adresser.

M. le docteur A. Minks parle notre langue, non peut-être pas dans sa pureté grammaticale, mais bien certainement de manière à être compris par les botanistes qui n'entendent point l'allemand. Par respect pour la pensée scientifique du maître, nous n'avons rien re-

dressé dans la tournure de ses phrases françaises, ni dans l'emploi de certaines expressions. qui semblent s'écarter de la phraséologie que nous avons adoptée. Nous avons été scrupuleux jusqu'à conserver l'expression de la bienveillance personnelle qu'il nous témoigne, persuadé que notre *Revue* seule était en cause. En effet, dans le cas présent, l'éditeur n'est rien ; l'œuvre qu'il poursuit, si elle est utile, est tout ! C. Roumeguère.

Stettin, 1er ma 1880.

A Monsieur C. Roumeguère, rédacteur de la *Revue mycologique*.

Je crois remplir votre désir en vous adressant quelques lignes pour vos lecteurs, traitant des nouveaux faits avancés par mon dernier ouvrage et dans lesquelles vous retrouverez la base et le point de départ de mon système lichénologique. Je suis persuadé que le nombre de botanistes qui savent moins lire ma langue que la vôtre n'est pas petit, et que l'ignorance de mes études, résultant de cette circonstance, autorise peut-être certaines hésitations par rapport aux opinions déjà émises par des botanistes influents, à ce point que certains lecteurs, et peut-être vous-même, considérez comme un danger de contrecarrer ces premières opinions scientifiques plus ou moins acceptées comme définitives. Ce danger, s'il existe, ressort uniquement de la propagande mise en œuvre par des hommes influents, bien plus nombreux dans une autre nation, pour soutenir la théorie, comme on est convenu de l'appeler, de Schwendener. Leur appareil d'argumentation est, hélas ! une simplicité épouvantablement nue et mesquine, une primitivité de l'expérience scientifique humiliant la physiologie moderne ! Quoique cette théorie se basât seulement sur deux hypothèses, pourtant les physiologistes, même les meilleurs, ont garanti la nouvelle doctrine. Les hypothèses paraissent comme des prémisses fausses, car l'une métamorphosa simplement en un fait physique ce fait historique, que l'algologie, s'isolant elle-même et isolée réellement aussi bien que la lichenologie, eût considéré toutes ces formes-là comme des plantes spécifiques, pour les incorporer à son règne, et l'autre inféra de la conformité des deux hyphes du lichen et du champignon l'homogénéité et l'unité de leur nature.

Malheureusement, la place et le temps me manquent pour analyser mes récentes découvertes. Je me borne à esquisser la morphologie du lichen, ce qui pourra suffire notamment pour les personnes qui ont lu ce que vous avez publié déjà de mes études dans votre *Revue* ; d'autre part, une traduction de mon Mémoire inséré dans le *Flora* de 1878, qui résume les faits essentiels, peut suppléer pour vos lecteurs à la lecture de mon ouvrage même, à la condition de la rapprocher des dernières figures que j'ai publiées.

C'étaient les gonidies (ce que Schwendener fixa le premier) qui, passant pour des organes, exemptaient les lichens de vivre en parasites sur d'autres plantes ou sur des corps en décomposition. Elles devaient cette manière de vivre à leur contenu chlorophyllique. Cette substance, qui fit la différence fondamentale auprès des hyphes, caractérisa aussi extrinsèquement les gonidies par sa couleur. Or, le contenu granuleux ou nébuleux des gonidies consiste principalement en corpuscules (les microgonidies) qu'il faut mettre à un plus haut rang que celui du corps

chlorophyllique, parce qu'ils joignent ladite fonction intracellulaire subordonnée aux qualités de la cellule végétale même indépendante selon leur structure et leur augmentation. De plus, par ces qualités, les microgonidies sont capables de se ranger en belle harmonie (pl. III, fig. 6 et 7) (1) à l'activité de formation et d'augmentation de leur cellule (quoiqu'il y en ait, sans perdre leur indépendance), et de jouer un rôle qui domine tous les événements de la sphère végétative et reproductrice jusqu'au bout : l'origine des thécaspores. La microgonidie garde la forme d'un globule quelque peu aplati ou d'une lentille convexe et renferme au centre un nucléole blanc et fort réfractif, qu'entoure une zone verdâtre enveloppée d'une couche assez mince protoplasmique blanche, qui n'est pas toujours visible. En conformité harmonique à cette façon, toutes les cellules du corps lichénique jusqu'au sommet de sa vie (la thécaspore) sont plus ou moins comprimées et gardent cette forme même pendant toutes les phases de leur développement et de leur croissance, durant lesquelles les microgonidies s'augmentent souvent énormément. Il y a deux types d'augmentation : la division et la progemmation, dont spécialement le premier ressemble en tous points (pl. III, fig. 7. A) à la division de la cellule. Tout cela démontre que les microgonidies sont des corps protoplasmiques auxquels l'existence d'une membrane au moins à l'état le plus relevé ne pouvait se constater jusqu'à présent. Le rapport des microgonidies avec leurs cellules est visible principalement par l'harmonie avec laquelle a lieu la division simultanée de la cellule même et de toutes ses microgonidies (Pl. III, fig. 7 A).

Il faut se représenter que l'intensité du vert de toutes les gonidies vivantes dépend certainement de celle des microgonidies seules, mais essentiellement de la quantité et de l'arrangement de ces corpuscules. Pourtant, il est possible que le tableau microscopique de véritables gonidies se rend absolument en blanc, comme des métrogonidies (« hétérocystes » « Grenzzellen ») des Collemacées, parce que la distance des microgonidies conglomérées apparaît d'autant plus considérable tout autour de la membrane cellulaire, que la réfraction des parties sans couleur peut dominer. Pour cette raison aussi les microgonidies disposées en hyphes et ces sortes de conformations hyphoidales, restent jusqu'à présent invisibles et leurs cellules paraissent toujours sans coloration verte. Mais l'impossibilité de reconnaître cela fut principalement soutenue par l'emploi d'objectifs insuffisants. On a lu dans la *Revue mycologique* ce qu'il est nécessaire d'appliquer pour les nouvelles études. Chacun, avant d'aborder la lecture complète de mon ouvrage, trouvera j'en suis sûr, à l'aide de mes planches, la démonstration de l'existence et de l'activité des microgonidies par toute la sphère de végétation et de reproduction, et il sentira bien que ce corpuscule est en vérité le fil d'*Ariadne* qui doit le guider dans le labyrinthe de l'anatomie et de la morphologie des lichens.

Or, l'homogénéité des hyphes du lichen et du champignon n'existe plus, car la cellule hyphique du lichen est, comme la gonidiale, comme chaque cellule lichénique, capable de l'activité physiologique, qui appartient à toute cellule végétale, qui contient la substance chloro-

(1) L'auteur suppose que le lecteur a sous les yeux les figures de son ouvrage, et c'est avec cette pensée qu'il cite ces figures.

phyllique ou chlorophylloidale, et à l'égard de la systématique, la microgonidie paraît le critérium entre les deux vastes règnes végétaux. Mais la microgonidie caractérise l'unique cellule lichénique, la cellule *idéale* (ce que le professeur Tuckerman, le vénérable penseur des lichénologues, prononça déjà, le premier qui eût reconnu la nouvelle morphologie des lichens) la cellule, qui n'existe pas et ne peut exister, car si elle existait, elle établirait un fait contradictoire avec ce qui est indéniable de la structure réelle et de la vie du lichen, qui montrent l'une et l'autre des analogies avec les cryptogames supérieures, mais point avec les champignons. En conséquence, la microgonidie n'est aucunement le seul critérium du lichen, mais plutôt le plus commode pour la pratique.

La contexture anatomique du corps lichénique et la construction morphologique de sa forme, dont la nature s'explique mutuellement, sont vraiment des événements inséparables. Ce que j'ai amplement dépeint, la croissance jusqu'à la perfection du simple corps et la conformation de toutes les sections de l'ensemble, dont s'occupent la lichénologie descriptive et systématique, se passent de la même manière, *en blastèse*, manifestant le dualisme élémentaire beaucoup plus qu'on ne l'a cru jusqu'à ce moment. La plupart des lichens, ou tous, comme j'en suis persuadé, ne croissent pas par une simple augmentation des cellules des deux systèmes du tissu, mais il faut aussi un développement de l'un, le gonidial, par l'autre, le hyphoidal et jamais au sens retourné. Ce développement se rend le plus évident dans le thalle des Collémacées, puisque la différence entre la série moniliforme de gonidies et le fil hyphique est peu importante ; de plus, la transition successive du dernier à l'autre est indubitable (pl. I, fig, 4). La suite de microgonidies, qui parcourt souvent en fil l'axe des cellules hyphiques et remplit par conglomération l'intérieur des cellules gonidiales, est déjà vraiment une série de gonidies, pour ainsi dire, en état embryonnaire. Les microgonidies deviennent, au moment de la sécrétion d'une membrane, de véritables gonidies, qui commencent, ou dans la cellule-mère encore vivante, ou après sa dissolution, à développer la forme connue, en augmentant en même temps la première microgonidie. Il n'y a point de doute que le développement des gonidies sortant des cellules hyphiques ou gonidiales ne se fait pas sans ordre dans les lichens, mais qu'en dominant tantôt l'un, tantôt l'autre, ces végétaux tendent à certains buts.

Il est manifeste que les gonidies ne peuvent s'augmenter exclusivement par la division ou la progemmation, comme les hyphes ; mais il y a, en quelque sorte, une autre source jusqu'ici invisible, d'où va provenir le tissu hyphoidal. Le nouveau tissu, l'hyphème, est, je le crois, le plus délicat de toute la nature, en tant qu'on la connaît, et selon que les cellules lenticulaires de ce tissu sont énormément petites (1) et que la connexion mutuelle ne s'établit qu'à un seul point. Aussi, l'étude de l'hyphème, dont l'existence est déjà difficile à constater, donne des difficultés inexprimables. De plus, ce tissu est intéressant, puisque toutes les algues, qui entrent en considération pour la lichénologie, en sont plus ou moins pourvues, principalement le *Nostoc*, de l'expérience

(1) Ces cellules paraissent d'autant plus petites, que leur membrane, relativement épaisse, est presque invisible.

fameuse de Reess. Evidemment, il n'était pas nécessaire d'ensemencer des spores lichéniques pour y remporter le système hyphoidal et obtenir, par une prétendue métamorphose, un lichen. Or, l'hyphème, qui selon mes études ne manque totalement à aucune section de la sphère végétative et reproductrice, contient encore une source, d'où peuvent sortir les gonidies, ce qui n'a point lieu exclusivement dans le *Leptogium*. Les cellules de ce tissu, qui transforment leurs suites de microgonidies en suites de gonidies, et dans le *Nostoc* et dans le *Leptogium*, ne diffèrent en aucun point des métrogonidies (hétérocystes) des deux formes végétales précitées.

En vérité, il n'y a pas des limites tranchées entre les trois tissus du corps lichénique : l'hyphème, le gonohyphème et le gonidème, qui ne sont que des modifications d'un seul principe anatomique, créées pour des buts physiologiques et morphologiques. Quoique le gonohyphème, apparaissant en squelette dans les lichens supérieurs, prévale plus ou moins sur les autres modifications, celles-ci se manifestent comme les éléments absolument nécessaires d'un corps lichénique, entre lesquels la modification s'attachant à l'hyphème, le gonohyphème (le système hyphoidal d'autrefois), ne s'intercale pas comme un tissu intermédiaire nécessaire dont le lichen ne peut se passer, mais dont il n'a besoin qu'à certains buts sans doute abondants. La fructification même ne dépend guère de l'existence du gonohyphème, ce qui semble d'après la masse de lichens supérieurs, car il y a assez de formes inférieures, où le commencement du gonohyphème coïncide avec la formation de l'hyphe reproductive de l'apothécion, qui s'y rend pour la première gonohyphe.

La nécessité absolue de l'hyphème se manifeste par certains phénomènes de croissance et spécialement par toute, je le dis, toute la sphère de reproduction. Premièrement, l'hyphème accompagne ou poursuit chaque reproduction sortie du thalle qui, dans le même lichen, peut se partager en beaucoup de types et se montre dans la plupart des lichens en quantité énorme. A chaque reproduction, il s'établit un point initial dû à un organe élémentaire qui, provenant soit du gonohyphème, ou du gonidème ou de l'hyphème, ne jette toutefois que les fondements du gonidème, avec lesquels s'associe l'hyphème maternel, pour compléter par le germe du tissu hyphoidal, l'organe reproducteur lichénique.

Cette coopération de la part de l'hyphème est une vérité évidente déjà chez quelques blastèmes, les phycoblastèmes (que j'ai indiqués le premier) qui, comme des bulbilles, abandonnent après l'achèvement l'endroit de leur origine, mais encore plus chez les hormospores découvertes par moi, et principalement chez les thécaspores qui, uniquement au moyen d'une capsule hyphématique, deviennent capables de reproduire un lichen. Malheureusement, je n'ai pu qu'ébaucher l'activité de l'hyphème (pl. II, fig. 2 et 8 ; pl. III, fig. 13 ; pl. IV, fig. 26-28 ; pl. V fig. 11 et 49), car un grossissement de 2,000 diam. serait nécessaire pour mettre le dessinateur en état d'effectuer une copie intelligible, pour lui et pour le lecteur, de tout ce que je suis ravi de pouvoir pénétrer déjà au moyen de la moitié de ce grossissement.

La thécaspore des lichens est, sans doute, un organe gonidial, découlant du gonohyphème, ce qu'on reconnaît au premier coup d'œil en considérant mes figures (pl. III, fig. 29, 32-37 ; pl. IV, fig. 51) et spé-

cialement celle de la spore fraîche vivante du *Leptogium* (pl. III, fig. 30 et 51), qui ressemble, pour le définir brièvement, à une petite colonie de *Nostoc*. De plus, on voit que la thécaspore ne peut nullement être le produit de la formation intra-cellulaire *libre*, ce que montre déjà la considération de l'anatomie et du développement de la sphère fructifère (pl. VI) (1), car les microgonidies contenues dans toutes les cellules de cette sphère sont également ici en activité morphologique, du commencement jusqu'au bout ; qu'elles passent comme intéressées, pour ainsi dire, sur toutes les phases de la thèque dans les spores. Ce phénomène prouve suffisamment que la thèque est, avec la paraphyse, en relations d'une hyphe fertile avec une hyphe stérile.

Les hyphes de la sphère fructigène tirent souvent leur origine directement des stérigmates et permettent de conclure que le spermogone (sauf ce genre d'organes secondaires qui ont, selon moi, leur place parmi les picnidies) et l'apothécion sont le même organe. L'hyphème entre aussi par ici, pour y développer à l'intérieur son activité. A la sphère de cette activité appartiennent quelques formations, qui sont en conséquence de petites variations de la contexture de l'hyphème plus visibles que ce tissu même, comme par exemple l'épithécion véritable et les hyphidies (les spermaties *pro parte*). Il m'est impossible de préciser ici l'activité propre de l'épithécion, et je ne peux également me prononcer sur le rôle réel des hyphidies répandues à l'intérieur du corps fructifère, et réservées, sans doute, pour distribuer les germes d'hyphème, qui vont s'attacher aux thécaspores.

J'ai démontré que les organes définis par Tulasne et étudiés par les lichénologues qui ont poursuivi les recherches de l'anatomiste français sur les spermaties des lichens, sont de nature diverse. En effet, une certaine quantité de cette sorte d'organe sont bien réellement des filets hyphématiques réduits à peu d'éléments cellulaires (pl. III, fig. 21-27), qui essentiellement, par leur séparation et leur indépendance, apparaissent comme les organes de l'hyphème. Ici, le grossissement de 1250 diamètres ne suffit pas encore pour rendre distinct l'intérieur de chaque cellule, qui se remplit presque totalement d'une assez grande microgonidie, ce qui devient indubitable par la croissance de la cellule hyphidienne, en vertu de laquelle la microgonidie va se diviser en deux, ce qu'on voit aussi dans le propre hyphème. (Pl. I, fig. 30).

Il me faut renoncer à une citation réduite même des argumentations qui sont fournies abondamment par mes découvertes. Je ne peux encore moins exposer ici tous les motifs — pas même ceux que je me suis contenté de rapporter dans mon ouvrage — qui m'ont incité à faire mon exposition anatomique de la nature du lichen presque exclusivement selon une seule espèce et étendre seulement l'exposition morphologique sur une assez grande partie du règne lichénique, de plus, à donner le chapitre tant étendu et détaillé de la blastèse, dont l'ample importance intrinsèque scientifique pourraient être pressenties par tous mes confrères. Mon ouvrage contient hormis les premiers éclaircissements de la nature des pycnides des lichens avec leurs spores, la révélation de l'existence de deux nouveaux organes étendus sur des vastes parties du règne lichénique, mais seulement sous forme de communication préliminaire, qui ne souffre pas le raccourcissement nécessaire.

(1) Observer les deux figures 16 et 22, qui représentent deux jeunes thèques vivantes, sans être préparées chimiquement.

Cependant, je regrette vivement de ne pas trouver la place et le temps d'expliquer mes deux nouvelles doctrines, dont l'une traite des blastèses aidant à la construction de la forme lichénique, et l'autre des végétations alternantes durant la vie de l'espèce, doctrines qui ne peuvent être comprises que mutuellement. Ma nouvelle doctrine des végétations alternantes qui ne doit point être confondue avec celle des générations alternantes connues et appliquées déjà aux champignons, m'a offert la base de la doctrine de la polymorphie de l'espèce lichénique. Ici, je ne puis que répéter la loi importante que j'ai déjà indiquée : pour chaque section de la forme et pour chaque figure de la végétation spécifique, les lichens commencent à créer un propre organe appartenant aux premiers germes du gonidème, qui devient seulement par l'activité et participation de l'hyphème un complet organe reproducteur lichénique. Pour toutes ces sphères morphologiques, il y a la même loi histologique, connue déjà pendant la contexture et la croissance du simple corps lichénique, qui confirme véritablement l'ancienne opinion émise par Wallroth ; autrement dit, c'est au moyen de la blastèse que le lichen s'accroit, se construit et se reproduit. Cette loi histologique fait reconnaître que la gélatine lichénique, le produit de la dissolution des membranes cellulaires, vaut beaucoup mieux que la substance intercellulaire des autres plantes, car elle facilite à l'hyphème l'extensionè tous les corps de végétation et de reproduction, en y acquérant même une importance morphologique quant à la vie des lichens. Enfin, c'est au balancement histologique du lichen, à toutes les périodes de sa vie, apparaissant très-souvent comme une scission élémentaire, que se base mon appréciation : le lichen ou plutôt l'objet de la lichénologie, ne peut être capable de fournir un témoignage du principe sexuel.

Vous avez levé, cher monsieur, le drapeau des nouvelles découvertes de la lichénologie, qui est aussi celui de l'étude morphologique des lichens ; mais, de plus, celui de la science libre. Veuillez en agréer mes sincères félicitations. J'applaudis d'autant mieux à votre courage et à votre amour de la science, que j'ai bien reconnu moi-même jusqu'à quel point certains esprits, même parmi les gens d'étude influents, savent négliger pour leur compte et gêner pour les autres la recherche et l'étude de la vérité. Tenez ferme ce noble drapeau ; vous en serez récompensé par le bonheur de voir surgir une activité nouvelle dans les études qui nous sont chères, et vous vous attirerez la reconnaissance de l'histoire, reconnaissance à laquelle ne peut aucunement être comparable ma considération personnelle, que j'essaie de vous exprimer en écrivant ces lignes et que je vous continuerai par ma collaboration à la *Revue* ; activité de réformation et premièrement activité vraiment lichéno-mycologique.

Veuillez agréer, etc. Dr A. Minks.

Découverte en France du Rœsleria hypogœa (1). THUM. ET PASS.

C'est encore à l'amitié de M. Ch. Ozanon que je dois la connaissance d'un nouveau champignon parasite sur les racines de la vigne,

(1) Ce genre de la tribu des Helvellacées se rapproche du genre *Vibrissea* Fr., mais il est privé de paraphyses, et ses spores sont globuleuses. Il rappelle le docteur Léonard Roesler, savant œnologue de Klosterneuburg (Autriche).

et qui n'a pas encore été, que je sache, observé ou signalé en France. Ce perspicace observateur faisant arracher dans sa propriété de Rougeon, près Buxy (Saône-et-Loire), des ceps de vigne à demi-morts, en examinait avec soin les racines dans la crainte d'y constater la présence du phylloxera, dont heureusement ces vignobles sont encore indemnes, mais dont ils sont toutefois menacés de très-près. Il aperçut sur quelques racines un petit végétal parasite, qui lui était inconnu, et il eut l'obligeance de me l'adresser. Je ne tardai pas à y reconnaître le *Rœsleria hypogea*, espèce intéressante de Discomycète, récemment décrite par MM. de Thümen et Passerini, et dont je possédais heureusement un spécimen authentique publié par M, de Thümen lui-même dans son intéressant ouvrage : *Die Pilze des Weinstockes* (1878), où il figure sous le nº 8, avec l'étiquette suivante : « 8. *Rœsleria hypogœa. Thüm. et Pass. Auf lebenden und abgestorbenen Wurzeln (bis 1/2 Metertief) von Vitis vinifera. L. — Klosterneuburg.* 1877. » Le champignon de Rougeon est identique à celui d'Autriche. Il croit abondamment sur les racines des vignes, principalement épuisées ou mourantes, jusqu'à une profondeur considérable ; celle d'un demi-mètre indiquée par M. de Thümen est même souvent dépassée. Cet élégant cryptogame a la forme d'une petite Pézize stipitée ou d'un *Leotia* en miniature. Voici d'ailleurs sa diagnose puisée dans l'ouvrage de M. de Thümen (1). « *R. Individuis gregariis, erectis, plus minus rigidis, receptaculis capitatis, stipite aequali, opaco-albido,* 15-25mm *longo fultis, capitulis globosis, vel sub compresso-globosis, opacis, argenteo-griseis ; ascis numerosissimis, octisporis, cito-evanidis et sporas globosas, hyalinas* 5mm *in diam. in stratum tomentosum liberantibus ; paraphysibus nullis.* »

La découverte du *Rœsleria* sera sans doute répétée en France sur d'autres points. D. X. Gillot.

Variations de l'Agaricus (Psathyra) Bifrons. Berkl.

En signalant dans le dernier numéro de la *Revue mycologique* (2e année, p. 89), la découverte à Saint-Emiland (Saône-et-Loire), de l'*Ag.* (*Psathyra*) *bifrons. Berkl.*, j'en ai donné la description d'après les spécimens qui m'avaient été remis par M. Ch. Ozanon et que j'avais étudiés moi-même. J'ignorais alors que cette jolie espèce eût été représentée. Mais j'ai pu depuis en voir d'excellentes figures dans la quatrième livraison du 2e volume du bel ouvrage posthume d'E. Fries : *Icones selectæ Hymenomycetum nondum delineatorum*, où elle est décrite à la page 38, et admirablement figurée à la planche 138, fig. 2.

Malgré quelques légères différences, les figures de Fries confirment le bien fondé de ma diagnose. L'auteur, du reste, a soin d'avertir qu'il représente seulement la forme suédoise : « *Tab.* 138, *fig*, 2, *Agar. bifrontis suecani effigies.* » Dans les dessins des *Icones*, la taille est plus grande que je ne l'ai indiquée : elle atteint 4 à 7 centim. (2-2 1/2 *unc.* Fries), et le chapeau aussi haut que large varie de 1 1/2 cent. à 3 cent. (*unciam latus et altus.* Fr.). Mais ces variations de taille se

(1) Avant d'être mentionné dans cet important ouvrage, qui date, on le sait, de l'année 1878, le nouveau genre *Rœsleria* Thm. et Pass., fut publié dans les *Symbolae ad florum mycologicam austriacam* du baron de Thümen qui parurent en 1877, dans le numéro 8 du *Botanischer Jahresbericht*. Le nouveau champignon se montra pour la première fois à l'hiver et au printemps de la même année dans l'Autriche Inférieure à Klosterneuburg où il fut récolté par M. de Thümen.

retrouvent communément dans bien d'autres espèces, et je ferai observer, du reste, que mes spécimens étaient fort jeunes, et n'avaient probablement pas encore atteint leur entier développement.

Une seconde différence se trouve dans la coloration des feuillets que j'ai vus d'une teinte brune-ferrugineuse très-foncée sauf sur le bord libre qui reste blanc. Cette coloration doit être variable, car dans les figures de Fries, ces feuillets sont d'une couleur brune-ardoisée, tandis que Berkeley les a décrits comme d'un noir pourpre. Mais le bord des feuillets tranche sur celle de la lame. Fries, du reste, insiste lui-même sur ces variations : « *Lamellæ in coni fundo adnatæ, lineares, purpurascenti-nigræ ex Berkeley, in nostro vix conspicue purpurascentes, acie eximie candicante.* » (Fr. Icon. *loc. cit.* p. 38.) Ajoutons pour compléter cette notice que Fries, dans son dernier ouvrage, signale les affinités de l'*Ag. bifrons* avec l'*Ag.* (*Psat' yra*) *conopileus.* Fr., dont il diffère surtout par sa taille moindre, et l'aspect soyeux-argenté du stipe. Du reste, ce champignon sera certainement retrouvé en France, et de nouvelles observations viendront compléter son histoire.

Dr X. Gillot.

LA CULTURE EN GRAND DU CHAMPIGNON DE COUCHE AUX ENVIRONS DE BRUXELLES. LETTRE DE M. NEISSEN, SON PROMOTEUR AU CONSEIL ADMINISTRATIF DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE DE BELGIQUE.

Bruxelles, le 8 mai 1880.

De retour d'une excursion que j'ai faite avec M. Desquilbé, jardinier en chef de M. le marquis de Talhouët, dans la banlieue de Paris, pour y contrôler l'exactitude des affirmations de M. Lachaume sur la culture merveilleuse de l'agaric comestible, je lis dans le numéro de mars du journal de notre Société les cris de détresse de l'agriculture Belge, dont l'honorable M. L. T. Sersteveno est l'éloquent organe, et le rapport de février de M. H. Proost, le savant professeur secrétaire qui nous apprend : « Que la Société des agriculteurs de France partage ces alarmes ; qu'elle en attribue, comme lui, la cause principale à la concurrence américaine ; réclame contre la doctrine libre-échangiste du gouvernement, et que dans sa dernière assemblée générale, à la suite d'un remarquable discours de M. le marquis de Dampierre, son président, de nombreux dons de quatre cents à dix mille francs ont été offerts à la Société par différents membres, pour subvenir aux frais de la dépense des intérêts de cette puissante Société qui veut être indépendante du gouvernement. » Ce journal renferme aussi le règlement général du Congrès agricole de Bruxelles de 1880 et les questions que l'on y discutera.

Veuillez me comprendre au nombre des adhérents au Congrès et m'inscrire dans la section de législation et d'économie rurale ; enfin me permettre dès à présent quelques observations.

Le Congrès international de l'Agriculture, réuni à Paris en 1878, a refusé de se prononcer sur le système que le gouvernement devrait suivre lors du renouvellement des traités arrivés actuellement à leur terme, bien qu'il y fut invité.

M. le ministre Teisserenc de Bort se déclarait franchement libre-échangiste. On a écarté toute discussion sous le prétexte qu'elle aurait trait à la politique. Admettra-t-on dans le Congrès de 1880 que cette

question est économique et que l'art. 2 du règlement ne sera pas obstatif à sa discussion ?

En Belgique, pour soutenir avantageusement la concurrence étrangère, sans y aggraver la cherté de la vie, il faut chercher les remèdes ailleurs que dans des droits protecteurs. J'en ai signalé quelques-uns dans une brochure que j'ai pris la confiance de vous soumettre en 1879, avec plan d'exécution.

M. Proost dans son article : « La viande végétale », numéro d'avril de notre journal, p. 161, recommande ce travail en invoquant entr'autres l'autorité de M. Petermann, directeur de la station agricole de Gembloux ; de Gauthier, professeur à la Faculté de médecine de Paris ; Molesschott, professeur à celle de Turin ; Morren, professeur à l'Université de Liège.

Il faudrait, à mon avis, constituer une grande association internationale dont le siége serait à Bruxelles ; elle aurait pour objets entr'autres : la production et la diffusion de l'eau potable ; l'utilisation, par l'agriculture, des eaux fertilisantes des villes ; la vulgarisation de cultures nouvelles, ou des meilleures méthodes, par des expositions internationales périodiques spéciales avec congrès internationaux ou conférences, etc

Le directeur de la *Revue Mycologique* exalte cette pensée dans les numéros de janvier, p. 46, et d'avril, p. 83.

Le *Journal officiel de la République française*, du 14 février 1880, contient, sur le régime des eaux, un projet de loi qui renferme des dispositions réclamées par ma brochure pour la Belgique, spécialement la faculté, soit de créer seulement des servitudes de passage pour les eaux ; ainsi de construire des aqueducs dans les propriétés rurales, moyennant indemnités, si les propriétaires du sol que ces aqueducs devraient traverser malgré eux, en éprouvaient un préjudice ; ou bien le droit d'exproprier pour cause d'utilité publique, tant les eaux privées que le sol nécessaire pour leur passage. Cette loi appliquera de plus à l'agriculture toutes les lois rendues en faveur de l'industrie, notamment la garantie, par le gouvernement, des intérêts des capitaux employés par des Sociétés pour créer ces moyens d'améliorer le sol. De plus, le gouvernement français avancera, au besoin, une partie des capitaux nécessaires.

Les généreux seigneurs français auraient pu conserver leurs riches offrandes, devenues inutiles, si le projet de loi eût été publié avant la dernière assemblée générale des agriculteurs de France.

C'est principalement en augmentant partout les produits de la grande culture, et surtout de la maraîchère, qu'il faut lutter contre la concurrence américaine. On y parviendra en Belgique par la diffusion illimitée, et à bon marché, des eaux potables partout et des eaux fertilisantes dans les campagnes.

L'excellente carte hypsométrique du dépôt de la guerre ; les cartes des ingénieurs Souveaux et Verstraeten sur les nappes aquifères de la vallée de la Senne, les travaux de M. le baron Van Ertbom, de MM. Vanden Broeck, Vincent, Rutot, m'autorisent à affirmer que l'on peut, à peu de frais, faire immédiatement l'application de mon système dans le Brabant, jusqu'à Louvain, et ensuite dans la Campine, avec certitude d'un succès complet.

Le plan financier de ma brochure a été élaboré de concert avec un

administrateur éminent de vastes immeubles. Toute spéculation sur les actions de la Société en formation, tout syndicat facilitant à volonté la hausse et la baisse au détriment de l'épargne, y sont impossibles.

Je me suis adressé aux plus grandes fortunes, aux plus grands noms, aux plus grands capitalistes réels, aux plus grands spéculateurs à la bourse, pour former le conseil administratif provisoire, à compléter par des savants théoriciens dont le concours nous est assuré, tels que Petermann, Roumeguère ; d'honorables praticiens connus, tels que MM. Desquilbé ; Louis, jardinier en chef pensionné de S. A. S. le duc d'Arenberg ; d'anciens agriculteurs expérimentés, tels que M. Eugène Fumal, et donner aux souscripteurs conditionnels toute garantie morale d'une bonne gestion.

Si tous les premiers nous font défaut, nous nous adresserons à la petite épargne ; à ceux qui ont confié plus de cent quatre millions à la banque nationale, somme qui appartient pour plus de quatre-vingt pour cent à des déposants qui ne possèdent pas vingt francs, et pour neuf pour cent à des personnes qui n'en possèdent pas cent.

Nous estimons, avec le professeur Laurent, que si ces capitalistes, forts par le nombre, ou leurs imitateurs, confient leurs épargnes à l'administration pour les immobiliser temporairement, en soldant des travaux manuels qu'ils exécuteront eux-mêmes, sous l'approbation des autorités publiques compétentes, le gouvernement devra, pour leur donner une sécurité surabondante, garantir le paiement des intérêts des capitaux immobilisés.

Nous ne demandons donc pas au gouvernement Belge d'aller aussi loin que celui de la République française ; d'avancer des capitaux pour améliorer le sol, pour convertir des terres actuellement stériles ou malsaines, en terres de grandes cultures, voire même en terres maraîchères, à l'instar de ce qui a eu lieu dans la plaine de Gennevilliers, désormais célèbre, comme son organisateur Durand-Claye ; mais seulement de donner, surtout pour les capitalistes étrangers, grands ou petits, qui auraient plus d'initiative d'expérience ou de confiance que les Belges, la certitude que leurs deniers seront gérés en Belgique à l'instar de ce que voudra la loi française.

Il importe, Messieurs, que l'on crée à Bruxelles une société internationale d'agriculture dont j'ai donné l'avant-projet dans ma brochure. Je me plais à croire que vous vous rallierez à cette pensée ; qu'en tout cas, vous permettrez un tirage supplémentaire du numéro de notre journal du mois de mai, qui contiendra ma présente lettre avec vos observations critiques éventuelles.

Des exemplaires devraient être distribués aux conseils administratifs des Sociétés Belges et des Sociétés françaises de toutes les branches de l'agriculture qui, en 1880, prendront part aux congrès de Bruxelles, de l'agriculture, de l'horticulture, d'hygiène, etc., etc.

Il est probable que si les hommes indépendants, qui assisteront à ces congrès, fondent une Société dont les bases reposeront sur les précédents congrès de même nature de France et de Belgique, inébranlables désormais par l'adoption de bonnes lois spéciales françaises et belges, qu'un grand pas sera fait dans les intérêts bien compris des peuples.

Agréez, etc. NEISSEN.

Tableau dichotomique des familles des Pyrénomycètes, *trouvés jusqu'à présent dans la Charente-Inférieure,* dressé d'après le *Conspectus Pyrenomycetum* de M. Saccardo, avec l'aide des ouvrages de MM. Karsten et Saccardo, par M. Paul Brunaud.

Ce qui éloigne les commençants de la Mycologie, c'est la difficulté qu'ils éprouvent à se reconnaître parmi les nombreux travaux publiés jusqu'à ce jour, et dont beaucoup renvoient pour les descriptions, soit à des exsiccata introuvables, soit à des livres, aujourd'hui épuisés ou difficiles à se procurer, c'est aussi l'embarras qu'ils ont à classer et à coordonner les études diverses, disséminées dans les revues botaniques françaises ou étrangères, souvent tirées à un petit nombre d'exemplaires. Aussi, combien regrettent-ils de n'avoir pas à leur disposition, comme pour la phanérogamie, des tables dichotomiques qui faciliteraient leurs recherches et leur éviteraient des pertes de temps. Ces clefs analytiques sont-elles faciles à faire, dans l'état actuel de la science, surtout en l'absence d'une flore cryptogamique contenant toutes les espèces trouvées en France ?...

Utilisant les derniers travaux de MM. Karsten et Saccardo, j'ai, pour mon usage personnel, tenté de faire une clef dichotomique, pour m'aider dans l'étude des Pyrénomycètes de la Charente-Inférieure. Cédant aux instances de quelques amis auxquels j'ai communiqué ce travail provisoire, qu'il faudra remanier aussitôt la découverte de nouveaux genres ou tribus, je me décide à publier cet essai, dans lequel peut-être j'ai un peu trop emprunté aux auteurs que j'ai étudiés, mais pouvais-je avoir de meilleurs et de plus sûrs guides. Au surplus, si grâce à leurs travaux, j'ai fait quelque chose d'utile, c'est à eux que l'honneur en reviendra (1).

Saintes, le 15 septembre 1879.

§ I.

1. Périthèces membraneux, coriaces, carbonacés ou subcarbonacés, presque toujours noirs. — [2].
   Périthèces subcharnus ou céracés-membraneux rosés ou rouges la plupart du temps, plus rarement bleuâtres-violacés, jaunes ou de couleur pâle, s'ouvrant par un ostiole rond. — Hypocréacées (IV).
2. Périthèces toujours simples ou isolés. — [3].
   Périthèces isolés ou réunis. — [4].
3. Périt. s'ouvrant par une fente longitud. — Hystériacées (I).
   Périthèces entièrement fermés, astomes, puis s'ouvrant par une fente irrégulière, à ouverture ombiliquée. Sporidies globuleuses, ovoides ou oblongues, continues, hyalines. — Erysiphéacées (VI).
4. Périthèces différant de la substance du stroma (là ou le stroma existe). — [5].

(1) Ce travail a été communiqué à M. Saccardo, qui a vivement engagé l'auteur à le publier.

Périthèces se réunissant à la substance du stroma et ne s'en distinguant pas.
Ostioles petits, noirs. — DOTHIDÉACÉES (III).
5. Périthèces s'ouvrant par un ostiole rond. — SPHÆRIACÉES (V).
Périt. s'ouv. par un ostiole comprimé. — LOPHIOSTOMACÉES (II).

§ II.

I. HYSTÉRIACÉES Cord., *pr. part.*

1. Sporidies hyalines ou subhyalines. — [2].
Sporidies subhyalines, ou jaunâtres, filiformes, de la longueur de la thèque. Périthèces conchiformes. — LOPHIUM Fr., non Karst.
Sporidies brunes. — [6].
2 Sporidies sphéroides, continues. — APORIA Dub.
Sporidies ovoïdes, oblongues ou fusiformes, biloculaires. — [3].
Sporidies filiformes de la longueur de la thèque. — [4].
Sporidies bacillaires beaucoup plus courtes que la thèque. — HYPODERMA D. C. *pr. part.*
3. Périthèces membraneux, scutiformes. Thèques subovoides. — AYLOGRAPHUM Lib.
Périt carbonacées, allongés. Thèques en massue. — GLONIUM Mühl.
4. Sporidies continues. — [5].
Sporidies à goutelettes. — LOPHODERMIUM Chev.
Sporidies septées. — OSTROPA Fr.
5. Périthèces subcornés, élevés, en massue. — ACROSPERMUM Tode.
Périthèces coriaces, subcharnus, érumpents, allongés, à disque largement fendu. — COLPOMA Wallr.
6. Sporidies grandes, *murales*, c'est-à-dire septées transversalement et longitudinalement, jaunes et à nombreuses gouttelettes, quand elles sont jaunes. — HYSTEROGRAPHIUM De Not.
Sporidies plusieurs fois septées, *non murales*. — [7].
7. Périthèces membraneux, carbonacés, fragiles, conchiformes, à lèvres minces, s'ouvrant par une fente étroite.
Sporidies 3-7 septées. — MYTILIDION Dub.
Périthèces cornès-carbonacés, oblongs ou linéaires, à lèvres épaisses.
Sporidies 2-10 septées. — HYSTERIUM Tode, *pr. part.*

II. LOPHIOSTOMACÉES Sacc., *Mich.* I, p. 537, non Fuck.

1. Sporidies oblongues ou fusiformes, 2-pluriseptées, *hyalines*, mutiques ou appendiculées — LOPHIOTREMA Sacc.
Sporidies *brunes*, oblongues ou fusiformes, pluriseptées. — [2].
2. Sporidies murales. — LOPHIDIUM Sacc.
Sporidies non-murales, mutiques ou appendiculées. — LOPHIOSTOMA Cès. et de Not. *pr. part.*

III. DOTHIDÉACÉES Nke.

1. Sporidies hyalines. — [2].
Sporidies colorées, 3-septées, appendiculées.
Stroma irrégulier s'ouvrant en fente. — RHOPOGRAPHUS Nke (1).
2. Sporidies ovoides, continues à 1 ou 3 gouttelettes.

(1) N'a été jusqu'à présent, à ma connaissance, trouvé qu'à l'état spermogonifère : *Leptostroma litigiosum* Desm.

Stroma, plan ou convexe à contours variés, foliicole. — PHYLLACHORA Nke.
Sporidies oblongues ou fusiformes, 1-septées. — [3].
3. Stroma plan, étalé, à peine ponctué, noir, brun intérieurement. Cellules fertiles blanches, nombreuses, très-petites. Thèques subovoides, paraphyses nulles. — EURGACHORA FUCK.
Stroma convexe, suborbiculaire ou allongé, noir. Cellules monostitiques. Ostioles proéminents. Sporidies allongées ou ovoides-claviformes, quelquefois jaunâtres. — DOTHIDEA Fr., *pr. part.*
Stroma noir, érumpent en lignes parallèles, boursouflant l'épiderme. Cellules polystiques. Thèques allongées : sporidies oblongues. — SCIRRHIA N Ke.

IVo HYPOCRÉACÉES DE NOT.; Sacc., MICH. 1, p. 277.

1. Sporidies ovoides ou oblongues, toujours continues hyalines. — [2].
Sporidies biloculaires, hyalines ou subhyalines. — [3].
Sporid. oblong. ou fusiform., deux ou plusieurs fois septées. — [4].
Sporidies filiformes ou bacillaires, pluri-septées ou rarement continues, hyalines. — [5].
Sporidies ovoides ou suboblongues, septées-murales, hyalines. Périthèces superficiels. — PLEONECTRIA Sacc.
2. Périthèces erumpents, superficiels. Thèques cylindriques. — NECTRIELLA Sacc., non Fuck.
Périthèces simples, couverts. Thèques octospores ; sporidies granuleuses. — HYPONECTRIA Sacc.
Stroma subcharnu, inné dans le parenchyme de la feuille, ochracé ou rouge. — POLYSTIGMA Pers.
3. Stroma filamenteux. Périthèces de couleur claire, à ostioles courts, parasites sur des Hyménomycètes. — HYPOMYCES Tul.
Périthèces érumpents, superficiels, réunis ou épars, dans un stroma convexe, rosés ou de couleur claire. — NECTRIA Fr., *pr. part.*
Périt. bleuâtres ou violacés. Sporidies subhyalines. — LISEA Sacc.
Stroma charnu. Thèques octospores. Sporidies hyalines ou subhyalines à articles se séparant bien vite, de façon à faire croire à 16 sporidies. — HYPOCREA Fr.
4. Sporidies hyalines, 2 pluriseptées. — CALONECTRIA DE Not.
Sporidies subhyalines, 3 pluriseptées. Périthèces bleuâtres ou violacés. — GIBBERELLA Sacc.
5. Stroma stipité, dressé. — [6].
Stroma sessile : périthèces enfoncés, à ostioles à peine proéminents. Sporidies pluriseptées, subhyalines. — EPICHLOE Fr.
6. Stroma naissant d'un sclerotium. Périthèces enfoncés, non proéminents. Sporidies hyalines, filiformes, continues. — CLAVICEPS Tul.
Stroma en massue, venant sur des insectes morts. Périthèces semi-enfoncés, proéminents ou presque libres. Sporidies hyalines, à articles se séparant bien vite. — CORDYCEPS Fr.

Vo SPHÆRIACÉES Fr., *pr. part.*; Cés. et DE Not.

1. Sporidies continues, ou à 1 ou 2 gouttelettes. — [2].
Sporidies septées, ou remplies de gouttelettes. — [3].
2. Sporidies cylindriques (en forme de boudin), courbées, obtuses à chaque extrémité, hyalines ou subolivacées. — [4].

Sporidies hyalines, ovales ou ovales-fusiformes, paraphyses nulles, périthèces valsiformes, nichés dans l'écorce. — CRYPTOSPORELLA Sacc. *Mich* 1, p. 30.

Sporidies hyalines, fusiformes ou oblongues ; paraphyses nulles. Périthèces à peine perforés. — LŒSTADIA Auersw.

Sporidies ovoid.-rhomboid., nébuleuses, hyalines, contin. — [2 *Bis*].

Sporidies ovoïdes ou subnaviculaires, brunes-noirâtres. — [11].

Sporidies hyalines, vermiculaires ou filiformes, toujours continues, jamais à gouttelettes, ni septées. — [17].

2 *Bis*. Périthèces érumpents superficiels, glomérulés. — BOTRYOSPHÆRIA Cés. et DE Not., *pr. part.*; Sacc., *Mich.* 1. p. 42.

Périthèces nichés dans l'écorce, toujours couverts, épars ou réunis. — PHYSALOSPORA Niessl.

3. Sporidies ovoides, oblong., bilocul, hyalines ou brunes. — [18].

Sporidies oblongues ou fusiformes, 2 pluriseptées, hyalines, jaunâtres ou fuligineuses. — [29].

Sporidies hyalines ou jaunâtres, vermiculaires, bacillaires ou filiformes, septées ou remplies de gouttelettes. — [37].

Sporidies ovoides, oblong. ou subfusifor., murales, brunes. — [40].

4. Sporidies hyalines. — [5].

Sporidies subhyalines, jaunâtres ou subolivacées. — [8].

5. Périthèces simples ou glomérulés, s'affaissant en capsules lorsqu'ils deviennent vieux. — CŒLOSPHÆRIA Sacc.; *Nitschia* Otth.

Périthèces réunis dans un stroma, jamais cupuliformes. — [6].

6. Périthèces libres sous l'épiderme, rapprochés en cercle, ostioles allongés, convergents. Thèques octospores, pseudo-paraphyses filiformes, très-longues. — CALOSPHÆRIA Tul.

Périthèces nichés dans l'écorce, disposés en cercle, ostioles érumpents, convergents vers le centre, et formant un disque. Stroma cortical, jamais adné au bois. — [7].

7. Stroma jamais limité de noir. Thèques à 4-8 sporidies, sessiles. — VALSA Fr., *pr part.* (S.-G. — Euvalsa N Ke).

Stroma limité de noir. Thèques octospores, subsessiles. — VALSA Fr., *pr. part.* (S.-G. — Leucostoma N Ke).

8. Thèques octospores. — [9].

Thèques polyspores. — [10].

9. Périthèces disposés en rosette par 4 ou 5, entourés d'une ligne noire, couverts par l'épiderme. Thèques octospores, pédicellées, paraphyses nulles. — QUATERNARIA Tul.

Stroma valsiforme profondément enfoncé dans l'écorce ou dans le bois, limité de noir. Périthèces monostiques ou polystiques, jamais groupés en cercle, ostioles sillonnés. Thèques octospores longuement pédicellées. Sporidies jaunâtres ou subolivacées. — EUTYPELLA Sacc.; VALSA Fr., *pr. part.* (S.-G. — Eutypella N Ke).

Stroma étalé, enfoncé dans l'écorce ou dans le bois, qu'il noircit presque toujours. Périthèces réunis. Sporidies subhyalines. — EUTYPA Tul. VALSA Fr., *pr. part.*

Stroma cortical, peu apparent, ne tachant pas l'écorce. Périthèces nichés dans l'écorce, jamais enfoncés dans le bois. — CRYPTOSPHÆRIA Grev., *pr. part.* ; Cés. et DE Not.

Stroma superficiel, indéterminé, disciforme, noircissant. Périthèces

monostiques nichés dans le stroma. Sporidies jaunâtres, petites. — DIATRYPE Fr., *pr. part.*

10. Stroma semblable à celui des Eutypa et des Cryptosphœria. — CRYPTOVALSA Cés. et DE Not.

Stroma superficiel, verruciforme, convexe, noircissant. Sporidies très-petites. — DIATRYPELLA Cés. et DE Not.

11. Périthèces simples ou glomérulés. — [12].

Périthèces réunis dans un stroma. — [14].

12. Périthèces superficiels. — [13].

Périthèces couverts, adhérents à l'épiderme noirci autour de l'ostiole. Sporidies quelquefois appendiculées. — ANTHOSTOMELLA Sacc.

13. Périthèces soyeux-velus, ovoides, pyriformes. — CHÆTOMIUM Kze.

Périthèces membraneux, souvent diaphanes, glabres, parfois velus, presque toujours fimicoles.

Sporidies entourées d'un mucus hyalin ou appendiculées. — SORDARIA Cès. et De Not.

Périthèces carbonacés, glabres ou soyeux-byssoides.

Sporid. mutiques, très-rarem. appendiculées. — ROSSELLINIA De Not.

14. Stroma enfoncé dans l'écorce ou dans le bois. Périthèces membraneux à longs cols. — ANTHOSTOMA Nke.

Stroma superficiel : périthèces carbonacés, ostioles très-courts. — [15].

15. Stroma dendroide ou diversement rameux. — XYLARIA Hill.

Stroma cyathiforme, pezizoide, pedicellé. — PORONIA Linck.

Stroma large, étalé, à surface lég. convexe, friable. — USTULINA Tul.

Stroma orbiculaire, sessile, plan soulevant et détruisant l'épiderme. — NUMMULARIA Tul.

Stroma subglobuleux, ou en forme de bouton, ou convexe-étalé, formant des traînées étroites. — [16].

16. Périthèces plus ou moins proéminents ; stroma brun, noir ou noirâtre à l'intérieur. — HYPOXYLON Bull.

Périthèces complètement immergés.

Stroma gros, atteignant quelquefois la grosseur d'une noisette, formé de couches concentriques brunes, séparées par des zones plus foncées. — DALDINIA Cès. et De Not.

17. Périthèces sub membraneux, allongés en bec, foliicoles, la plupart du temps sortant d'un stroma un peu convexe. Sporidies hyalines. — LINOSPORA Fuck.

Périthèces carbonacés, sphéroides, poilus ou glabres. Sporidies hyalines. — LEPTOSPORA Rabh., *pr. part*, Fuck.

18. Périthèces simples ou glomurulés. — [19].

Périthèces, toujours glomérulés, subglobuleux, glabres. Sporidies fuligineuses. — OTTHIA Fuck.

Périthèces réunis dans un stroma. — [26].

19. Périthèces glabres. — [20].

Périthèces membraneux ou subcarbonacés hispides ou poilus. Sporidies hyalines ou jaunâtres. — VENTURIA De Not.

20. Sporidies hyalines ou subhyalines. — [21].

Sporidies brunes. — [25].

21. Périt. très-petits, dimidiés, scutiformes. — MICROTHYRIUM Desm.

Périthèces entiers. — [22].

Périthèces se terminant par un bec mince et allongé. — [23].

22. — Périthèces sublenticulaires, couverts et érumpents.
Thèques sessiles ou subsessiles. Sporidies hyalines, très-rarement subhyal. Paraphyses nulles. — SPHÆRELLA Cès et De Not., *pr. p.*
Périthèces couverts, membraneux, globuleux ; Sporidies subpyriformes en massues, un peu courbées, septées inférieurement, ce qui fait que la loge la plus petite ressemble à un appendice. — APIOSPORA Sacc.
Périthèces un peu proéminents, très-petits, ostiole très-petit. Thèques subsessiles. Sporidies un peu jaunâtres, entourées de paraphyses. Sur les feuilles vivantes. — STIGMATEA Fr.
Périthèces carbonacés, hémisphériques, superficiels. Thèques subpédicellées. Sporidies très-petites, hyalines. Sur certains lichens du genre Lecanora. — EPICYMATIA Fuck.
Périthèces nichés dans le parenchyme de la feuille dont ils enflent l'Epiderme de chaque côté, couverts, épars ; ostiole conique ne perçant l'épiderme qu'à la maturité des sporidies, qui sont ellipsoides, courbées, hyalines ou subhyalines. — HYPOSPILA Fr.
23. Sporidies ovoides. — GNOMONIA Cès. et De Not., *pr. part.* (*s.-g.* — Mamiania Cès. et De Not.).
Sporidies fusiformes ou cylindriques. — [24].
24. Périthèces se terminant par un bec central. — GNOMONIA Cès. et De Not., *pr. part.* (*s.-g.* — Eugnomonia Sacc.).
Périthèces se terminant par un bec latéral. — PLAGIOSTOMA Fuck.
25. Périthèces membraneux, couverts puis érumpents. — DIDYMOSPHÆRIA Fuck.
Périthèces carbonacés ou subcoriaces, superficiels ou nichés dans le bois ou dans l'écorce. — AMPHISPHÆRIA Cès. et De Not.
26. Sporidies hyalines. — [27].
Sporidies brunes. — VALSARIA Cès. et De Not.
27. Périthèces enfoncés, noircissant. Thèques fusiformes, paraphyses nulles — ENDOTHIA Fr.
Stroma couvert par l'épiderme ou érumpent. Périthèces nichés dans le parenchyme de l'écorce, qu'ils ne noircissent pas, disposés en cercle, ostioles plus ou moins exsertes. Sporidies mutiques ou appendiculées. — MELANCONIS Tul., *pr. part.*
Stroma valsiforme, immergé ou érumpent. Périthèces ovoides, sphéroides, déprimés, noirs, distincts, à cols réunis par un disque. Paraphyses filiformes. — HERCOSPORA Tul.
Périthèces couverts, la plupart à long col. Thèques fusiformes, octospores, paraphyses nulles. Sporidies fusiformes, plus rarement ovoides, à 4 gouttelettes, tout d'abord, puis 1-septées, plus rarement, enfin, légèrement 3-septées, mutiques ou appendiculées. — [28].
28. Stroma valsiforme, cortical. — DIAPORTHE Nke., *pr. part.* (*s.-g.* — Sclærostroma Nke.).
Périthèces nichés dans l'écorce dont ils ne changent pas la couleur. — DIAPORTHE Nke., *pr. part.* (*s.-g.* — Tetrastagon Nke.).
Périthèces nichés dans le bois noircissant l'épiderme. DIAPORTHE Nke., *pr. part.* (*s.-g.* — Euporthe Nke.).
29. Périthèces simples. — [30].
Périthèces réunis dans un stroma. — [35].
30. Périthèces couverts, puis érumpents. — [31].

Périthèces superficiels. — [33].

31. Sporidies entourées d'un mucus gélatineux. — MASSARIA De Not.

Sporidies non entourées d'un mucus. — [32].

32. Périthèces membraneux ou subcoriaces venant sur les herbes et les petites branches, non adnés à l'épiderme. Thèques cylindriques ou fusiformes. Sporidies oblong., fusiform. ou cylind., pluriseptées, hyal., jaunes ou brunâtres. — LEPTOSPHÆRIA Cés.et DE Not.

Sporidies 3 septées, ayant à chaque extrémité un appendice hyalin. — CERIOSPORA Niessl.

Périthèces et thèques des Sphærellæ.

Sporidies cylindriques ou oblongues, 3 pluriseptées, hyalines. — SPHÆRULINA Sacc., *Mich.* IV. 399.

Périthèces subcarbonacés, globuleux, lenticulaires, fortement adnès à l'épiderme qu'ils noircissent. Thèques cylindriques. Sporidies oblongues ou allongées 2 pluriseptées, fuligineuses. — CLYPEOSPHÆRIA Fuck.

33. Sporidies colorées. — [34].

Sporidies hyalines, brièvement cylindriques, 2 septées. Périthèces carbonacés, à moitié enfouis dans le bois, ostioles papilleux. — MELOMASTIA Nke.

34. Périthèces carbonacés. réunis, petits, ostioles papilleux. Sporidies oblongues, 2-4 septées, fuligineuses. — MELANOMMA Nke, *pr. part.*, Sacc.

Périthèces carbonacés, épars, gros, ostioles papilleux, aigus. Sporidies grandes, biconiques, brunes, pluri-sep.— CARYOSPORA De Not.

35. Stroma convexe ou disciforme, superficiel. Sporidies allongées, courbées, 4-6 loculaires, brunâtres.— MELOGRAMMA Fr., *pr. part.*

Stroma couvert, puis érumpent. — [36].

36. Périthèces à cols allongés. Sporidies 4-6 loculaires, brunes, mutiques ou appendiculées.— PSEUDOVALSA Cés. et De Not. *pr. part.*

Périthèces sphériques à cols courts. Sporidies fusiformes 4 loculaires brunes. — Thyridaria Sacc.

Périthèces à cols cylindriques, épais. Sporidies oblongues-cylindriques, 4 loculaires, 4 nucleus. — AGLAOSPORA DE Not.

37. Périthèces simples. — [38].

Périthèces réunis dans un stroma. — [39].

38. Périthèces couverts ou érumpents, submembraneux, ostioles allongés, venant presque toujours sur les tiges des herbes. Sporidies filiformes, mutiques, remplies de gouttelettes, ou septulées, hyalines ou légèrement jaunâtres. — RHAPHIDOPHORA Fr.

Périthèces superficiels, carbonacés, sphéroides. réunis, hispides. Sporidies vermiculaires pluriseptées, presque toujours colorées. — LASIOSPHÆRIA Cés. et De Not.

39. Stroma convexe, érumpent, couleur de safran à l'intérieur. Sporidies filiformes atténuées aux extrémités, très-longues, hyalines et légèrement pluri-septées. — SILLIA Karst.

Stroma couvert : sporidies filiformes ou vermiculaires à nombreuses gouttelettes, hyalines. — CRYPTOSPORA Tul.

40. Périthèces en massue ou cylindriques, rameux parfois, légèrement membraneux, s'ouvrant irrégulièrement au sommet, et prenant naissance sur des filam. conidiophores. — CAPNODIUM. Mont.

Périthèces sphéroïdes, carbonacés ou membraneux. — [41].

41. Périthèces simples. — [42].
Périthèces glomérulés, érumpents, superficiels, carbonacés, papilleux, quelquefois ombiliqués, ou rugueux. — CUCURBITARIA Gray.
Périthèces réunis dans un stroma. — [44].
42. Périthèces couverts, puis érumpents, membraneux, épars, caulicoles. — [43].
Périthèces superficiels, carbonacés, réunis, lignicoles. — TEICHOSPORA Fuck.
43. Périthèces glabres. — PLEOSPORA Ralh, *pr. part. s.-g.* — Eupleospora.
Périthèces soyeux. — PLEOSPORA Rabh., *pr. part.* (*s.-g.* — Pyrenophora.
44. Stroma valsiforme. Sporidies grandes, brunes, 5-18 septées, murales, ayant à chaque extrémité une cloison presque hyaline ou légèrement colorée. — FENESTRELLA Tul.; Sacc., *Mich.* 1, p. 50.
Stroma semblable à celui des Eutypa. Sporidies moyennes cymbiformes, obtuses aux extrémités, 5 pluvi-septées, murales brunes ou jaunes. — THYRIDIUM Nke.

VIe ERYSIPHÉACÉES Lév.

1. Périthèces superficiels, légèrement membraneux, globuleux lenticulaires. Thèques globuleuses ou ovoïdes à 2-8 sporidies. — [2].
Périthèces nombreux, charnus, coriaces, sphériques, naissant sur un stroma cupuliforme noir, foliicoles. Thèques cylindriques en massue, octospores. — LASIOBOTRYS Kze et S.
Périthèces superficiels, durs, subcarbonacés, sphéroides ou coniques ; thèques globuleuses ou ovoides, octospores ou polyspores. — APIOSPORIUM Wallr.
2. Périthèces à appendices rayonnants, filiformes. — [3].
Périthèces colorés, jamais noirs, sans appendices, fixés sur un mycelium floconneux, rayonnant, à filaments cloisonnés. Thèques nombreuses, octospores. — EUROTIUM Linck.
3. Périthèces monothéqués. — [4].
Périthèces plurithéqués. — [5].
4. Appendices du périthèce peu nombreux, à sommet plusieurs fois dichotomes-réfléchis. — PODOSPHÆRA Kze et S.
Appendices du périthèce nombreux, simples, floconneux. — SPHÆROTHECA Lév.
5. Appendices du périthèce, simples, droits, un peu raides, renflés à la base, aigus vers le sommet.
Thèques à 2 sporidies. — PHYLLACTINIA Lév.
Appendices simples ou bifides, recourbés. Thèques à 2-8 sporidies. — UNCINULA Lév.
Appendices peu nombreux, plusieurs fois dichotomes au sommet. Thèques à 4-8 sporidies. — MICROSPHÆRIA Lév.
Appendices hyalins, blancs ou fuscescents, nombreux, simples, floconneux. Thèques à 2-8 sporidies. — ERYSIPHE Hedw.

Symbolæ ad mycologiam fennicam, auctore P. A. KARSTEN (pars VI.) pag. 1-48. Extrait des *Mém. de la Soc. Flor. Fen.* 1829.

Dans cette nouvelle étude qui comprend les récentes observations de l'auteur touchant toutes les divisions de la mycologie, nous ren-

controns plusieurs espèces ou genres nouveaux. Nous mentionnons les types décrits pour la première fois par M. P. A. Karsten.

Tricholoma cerinum Pers V. *obscuratum* Kt., *T. linctum* Kt. nouvelle espèce voisine du T. boreale, *Clitocybe-odorula* Kt., se rapprochant du C. Coracina, C. Pometi v. Saliceti Kt, Mycena rigidula Kt. Omphalia deflexa Kt. *Entoloma subrubens* Kt. sous espèce de l'E. Jubatum Fr., *E. Cordae* Kt. *Nolanea minuta* Kt. *N. vinacea* (Fr) v. *Squamulosa* Kt. *C. laetior* Kt. Hebeloma deflectens Kt. H. *tortuosum* Kt. *Hypholoma subpapillatum* Kt. espèce affine du l'H. appendiculatum. *Psilocybe Gilletii* Kt. espèce sylvestre des environs de Mustiala, décrits en l'honneur du savant auteur des *Hymenomycees de France*. Voici sa diagnose: Pileus membranaceus, camp anulato convexus, saepe oblique, umbonatus, striatus, glaber. cinereo lividus, leviter in olivaceum vergens, umbone fulvescente, coelo sereno ochreo pallens, circiter 1, 5 cm. latus. Stipes fistulosus, strictus, acqualis, glaber, apice pruinellus, spadiceus, superne pallidior circiter 5 cm. altus, circ. 1 mm crassus. Lamellae subadnatae, mox liberae, e cinereo-livido purpurascentes. Sporae ellipsoideae, fuscidulae, longit. 10-13mmm, crassit. 5-6mmm.

Psathyrella subrosea Kt. *Coprinus tardus* Kt. *C. Schroeteri* Kt. espèce finicole voisine, mais bien distincte cependant du C. Boudieri Quél. et qui rappellera l'habile mycologue de Rastadt. *Coprinus proximellus* Kt. C. *Phyllophilus* Kt. *C. muscorum* Kt. espèce voisine du C. ephemeroidus *C. Albertini* Kt. *C. Marcescens* Kt.

L'ancien genre *Polyporus* dont on attend depuis longtemps une subdivision rationelle répondant autant que possible aux subdivisions Friesiennes du genre Agaric est le sujet de la part de M. Karsten d'une ingénieuse distribution qui nous a beaucoup intéressé et que nous fesons connaître. La Finlande est pauvre, on le sait, en espèces de ce genre essentiellement tropical, mais dans sa distribution systématique, qui chose à louer, sort comme on le verra, du cadre primitif des *Symbolae*, l'auteur a eu le soin de faire intervenir des exemples pris dans toutes les régions européennes et extra européennes.

Polyporeae Fr, *Polyporellus* Kt. n. gen. Receptaculum pileatum, stipitatum, e carnoso lentum induratumque, intuspallidum. Pileus azonus. Hymenium hetero genum. Sporae albae.

Ex : *P. brumalis* (Fr.), *melanopus* (Fr.), *picipes* (Fr.), *varius* (Fr.), *elegans* (Fr.), *lepideus* (Fr.), *ciliatus* (Fr.), *fuscidulus* Fr.), *leptocephalus* (Jq.), *squamosus* (Huds), *Rostkovii* (Fr.), *petaloides* Fr.), *arcularius* (Fr.), *alveolarius* (Fr.), *favularis* (Fr.), *flexipes* (Fr.), *infernalis* (Bk.), *fissus* (Bk.), *putridus* (Fr.), *grammocephalus* (Bk.), *peltatus* (Fr.), *annularius* (Fr.), *dendriticus* (Fr.), *dilatatus* (Bk.), *trigonus* (Lev.), *udus* (Jh.), *vibecinus* (Fr.), *miniatus* (Jh.), *obovatus* (Jh.), *liturarius* (Curt. , *philippinensis* (Bk), *maculatus* (Bk.) *radicatus* (Sw.), *rubricus* (Bk.)

Bjerkandera Kt. n. gen. (1) Receptaculum pileatum, sessile carnoso lentum, molle, elasticum, anodermeum. Pileus azonus. Hymenium heterogeneum. Pori colorati, integri.

Exs : *B. adusta* (Fr.), *dichoa* (Fr.), *amorpha* (Fr.), *fumosa* (P.), *Kimatodes* (Fr.), *diffusa* (Fr.), *Isabellina* (Fr.).

Ischnoderma Kt. n. gen. Receptaculum pileatum, sessile, primitus

(1) Beato Bjerkander, scrutatori natura Succiae.

subcarnoso succosum dein induratum, crusta tenuiore tectum. Hymenium heterogenum. Pileus azonus. Pori integri, demum subsecedentes.

Exs : *I. resinosum* (Sch.), *dryadeum* (P.), *erubescens* (Fr.), *soloniense* (Dub.), *helveolum* (Rtk.).

Inonotus Kt. n. gen. Receptaculum pileatum, dimidiato sessile, primitus spongioso-carnosum, dein firmum, elasticum, anodermeum, setoso-hispidum, coloratum. Hymenium heterogeneum sporaeque coloratae.

Exs : *I. cuticularis* (Bull.), *hispidus* (Blt.), *unicolor* (Shw.), *hypococcinus* (Bk.).

Inoderma Kt. n. gen. Receptaculum pileatum, sessile vel substipitatum, primitus aridum et firmum. Pileus cuticula tenui, fibrosa, e floccoloso glabratus vel adpresse villosus inaequabilis, azonus vel obsolete zonatus, intus fibrosum. Hymenium homogeneum. Pori trama pilei distincti ejusque substantiae verticaliter oppositi, subrotundi.

Exs : *J. radiatim* (Sow.), *vulpinum* (Fr.), *leporinum* (Fr.), *triquetrum* (Ser.), *sulfuratum* (Fr.), *nodulosum* (Fr.), *strumosum* (Fr.), *sordidum* (Bk.), *nuceum* Fr.), *venustum* (Bk.), *floridanum* (Bk.), *oniscus* (Fr.), *Raveneli* (Bk.), *corruge* (Fr.), *latum* (Bk.), *floccosum* (Jh.).

Hansenia Kt. n. gen. (1) Receptaculum pileatum, dimidiatum, sessile, primitus aridum et firmum. Pileus cuticula tenui, fibrosa coriaceus, villosus, zonatus, contextu floccoso, tenaci. Hymenium homogeneum. Pori trama pilei distincti ejusque substantiae verticaliter oppositi, subrotundi.

Exs : *H. hirsuta* (Wf.), *velutina* (Fr.), *zonata* (Fr.), *versicolor* (L.), *decipiens* (Schw.), *barbatula* (Fr.), *cilicioides* (Fr.), *vellerea* (Bk.), *umbonata* (Fr.), *cyphelloides* (Fr.), *casca* (Fr.), *scortea* (Fr.), *cingulata* (Fr.), *rubida* (Bk.), *zonalis* (Bk.), *myrrhina* (Kx.), *Beyrichii* (Fr.), *psiloderma* (Mt.).

Antrodia Kt. n. gen. Receptaculum subpileatum resupinatum aut effusum, reliqua omnino *Trametis*.

Ex. : *A. mollis* (Som.) *epilobii* (Kt.), *serpens* (Fr.), *hexagonoides* (Fr.), *Isabellina* (Fr.), *campestris* (Quel), *Terrei* (Bk. et Br.).

Dans l'*Appendix* du mémoire que nous avons sous les yeux figurent les *Pyrenomycetes aliquot novi*. Nous rencontrons parmi les nouveautés : *Massaria coryli* Kt. sur les rameaux du noisetier ; *Cucurbitaria conglobata* Kt. forme du *Sph. conglobata* Fr. sur les bouleaux ; *C. ulmea* Kt. sur l'écorce de l'ormeau. (Non *C. ulmicola* Fkl), *Teichospora suboccultа* Kt. sur l'ormeau. *Rhaphidospora Cirsii* Kt. sur les tiges du Cirsium arvense. *Mytilostoma* (2) *deflectens* Kt. sur les bois et les écorces ; *M. subcompressum* Kt, sur le vieux bois de l'aune et du saule, *Hysterographium naviculare* Kt, sur les rameaux du Prunus padus Dans un mémoire final « *Addenda* » figurent comme nouveautés : *Ag.* (*collybia impexus* Kt. *A. subsimulans* Kt. *Ag.* (*Pleurotus*) *subrufulus* Kt., *Teichospora nitidula* Kt., *Kalmusia sambuci* Kt., *Coelosphaeria acervata* Kt. *Apiosporium microscopicum* Kt.

(1) In honorem cel. E. Chr. Hansen Mycologi e ximii danici, nominatum.

(2) Nov. genus. Complectitur species Lophiostomatis, sporis septis et transversalibus et longitudinalibus divisis

Die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbaume und der Eiche

(*Les phénomènes de désorganisation du bois chez les Conifères et le Chêne*) ; par M. Robert Hartig. — In-4° de 151 pages, avec 21 planches lithographiées. Berlin, chez Julius Springer, 1879.

M. Robert Hartig, fils de M. Théodore Hartig, dont le nom est connu par de beaux travaux d'anatomie et de pathologie végétales, forestier comme son père et, croyons-nous, son grand-père, vient de publier une œuvre importante. Cette œuvre intéresse vivement, non-seulement les sylviculteurs, mais aussi les cryptogamistes. L'auteur a eu, en effet, pour but principal de suivre et de décrire les altérations causées dans le tissu du bois par la pénétration du mycélium des Champignons, et cela sur les principaux de nos arbres forestiers. Après avoir, dans une courte introduction, exposé les différentes opinions qui ont cours aujourd'hui relativement à l'étiologie des altérations du bois vivant, il entre dans le cœur de son sujet, qu'il divise en deux parties. Il traite séparément des Conifères et du Chêne.

La première partie débute par l'exposé sommaire de la constitution du bois des Conifères. L'auteur étudie ensuite six Champignons différents, dans leur structure et dans les altérations qu'ils causent, savoir : *Trametes radiciperda*, *T. Pini* Fr., *Polyporus fulvus* Scop., *P. vaporarius* Fr., *P. mollis* Fr., *P. borealis* Fr. et *Agaricus melleus* Fr. Le *Trametes radiciperda* R. Hartig n. sp. est probablement, de l'aveu de l'auteur, le *Polyporus annosus* Fr. Il pense d'ailleurs qu'il n'y a pas de limite convenablement tracée, dans l'état actuel de la mycologie, entre les genres *Polyporus* et *Trametes*, au moins d'après l'*Epicrisis*. M. Hartig expose la structure hyméniale et même la germination de cette espèce, qui se développe sur les racines du Pin, et qui produit la désorganisation ascendante du bois en partant des racines. Le bois malade prend une couleur violette ; les rayons médullaires et les fibres ponctuées (trachéides) qui les entourent renferment alors un liquide brun dans lequel végètent des filaments de mycélium. Une deuxième phase de l'altération, plus profonde, est marquée par une coloration d'un brun clair striée de taches noires. Sur ces taches, les parois des cellules offrent des lacunes qui témoignent de la disparition des filaments qui les ont produites, tandis que leur cavité est plus ou moins remplie par les filaments noirâtres d'un mycélium. A un degré d'altération encore plus avancé, les taches noires du bois sont entourées d'une zone blanchâtre. Cette dernière correspond à un état de dissociation des fibres et des rayons médullaires ; et cette dernière altération va toujours en croissant. Parallèlement à ces modifications anatomiques marchent des modifications chimiques ; la proportion de carbone diminue dans le tissu du bois. Les analyses chimiques, rapportées fréquemment par M. Hartig, ont été exécutées par MM. Schütze et Daube dans le laboratoire de chimie de l'Institut forestier d'Eberswalle, où M. Hartig est professeur.

Ce court résumé du chapitre relatif au *Trametes radiciperda* suffit pour donner à nos lecteurs une idée de la manière dont M. Hartig a compris son sujet. L'étroitesse de notre cadre nous empêche malheureusement de donner un résumé analogue des autres chapitres, si intéressants pour la pathologie végétale. Au point de vue pathologique,

disons cependant que l'auteur distingue soigneusement deux cas. Dans le premier, que nous venons d'indiquer, les Champignons sont la cause première et unique des altérations. Dans le second, le tissu est mort avant d'être atteint par le parasite, qui n'est alors qu'un saprophyte. C'est là le cas d'une désorganisation consécutive à une lésion extérieure (*Wundfaule*) qui peut avoir atteint d'abord les racines. La mort du bois a été causée primitivement par la perte de l'afflux séveux. Les Champignons, dont on observe alors le développement, n'appartiennent pas seulement aux Hyménomycètes, mais aussi aux Ascomycètes et à des familles encore inférieures. M. Hartig examine plusieurs exemples différents d'une lésion de ce genre. Une autre maladie décrite par l'auteur sous le nom de *Wurzelfaule* amène la chute inattendue d'un tronc de Conifère, par l'effet du vent ou d'une accumulation de neige. On trouve alors la racine désorganisée. Cet état s'observe particulièrement quand il existe de l'eau stagnante dans les profondeurs du sol. Il est clair que ce ne sont pas non plus les Champignons qui sont ici la cause première du mal.

M. Hartig termine la première partie de son ouvrage par l'exposé des résultats obtenus ; il le divise en trois paragraphes, selon que ces résultats intéressent le syviculteur, le botaniste ou le chimiste.

Sa seconde partie, relative au Chêne, est distribuée de la même manière. Les Champignons que l'auteur y étudie sont les suivants : *Hydnum diversidens* Fr., *Telephora Perdix* R. Hart., n. sp., *Polyporus sulfureus* Fr., *P. igniarius* Fr., *P. dryadeus* Fr. et *Stereum hirsutum* Fr. L'auteur conclut de ses recherches que les altérations du Chêne, produites par la présence d'un mycélium, ne sont influencées que d'une façon assez faible par la nature du parasite. Dans les cas où deux Champignons différents ont pénétré à la fois dans le tissu ligneux, l'altération produite est différente aussi, spéciale, sans avoir de rapports avec celle que détermine l'une ou l'autre des deux mêmes espèces.

Dr E. Fournier.

Spegazzinia Novum Hyphomycetum genus auctore P. A. Saccardo.

Spegazzinia. Hyphae filiformes in caespitulos aggregatae, fuscœ, apice in sporophorum sarciniforme, pluricellulare desinentes ; sporophorum ubique sterigmatibus acicularibus muricatum ; conidia in sterigmatibus singulatim acrogena, eque sarciniformia (plerumque 4 cellularia) fusca.

Spegazzinia ornata Sacc. Acervulis superficialibus sparsis (ad-instar Epicocci) hemisphericis, 1/8-1/5 mill. d., atris, compactiusculis ; hyphis fasciculato-radiantibus, filiformibus, 90-100 — 2-3, septatis, fuscis ; sporophoris saepius 4 cellularibus fuligineis, sterigmatibus acicularibus, subhyalinis, 30-40 micr. lg.; conidiis sarciniforme-quadricellularibus adsepta constrictis, 16-20 micr. d. fuligineis. (*Tab. II. f.* 5.)

Hab. in foliis culmisque Andropogonis Grylli a Selva et a Conegliano, Aut. 1877 ubi legit cl. C. Spegazzini, cui novum genus lubenter dico. A ceteris Hyphomycetum generibus mihinotis longe abhorret.

Patavii, 15 julio 1879.

Observations lichénologiques. — Le substratum et les caractères spécifiques (1).

On sait que les Lichens tirent toute leur nutrition de l'atmosphère et de l'eau de pluie qui, agissant sur les éléments des différentes surfaces où ils sont fixés, leur apportent, à l'état de solutions fort complexes, les substances nécessaires à leur mode de vie. Cela est si vrai que la plupart des Lichens n'ont qu'une existence intermittente qui s'arrête pendant les grandes sécheresses et renaît pendant les temps humides ou les pluies (2).

Nous citerons à l'appui de cette observation un spécimen du *Parmelia perlata* végétant depuis quatre ans environ sur une pièce de bois recouverte d'une triple couche de peinture. Or la troisième ou dernière couche étant de couleur verte contient des éléments chimiques de nature à détruire complètement ce Lichen s'il y puisait la moindre nourriture. Mais depuis sa naissance nous lui avons souvent fait visite et nous ne nous sommes jamais aperçu que ce petit être ait souffert de son support. Il paraît même arrivé à son plus haut degré de développement (15 à 20 cent. de diamètre) dans un état de santé parfaite. C'est une preuve parmi beaucoup d'autres que les Lichens ne tirent aucune nourriture de leur substratum par les rhizines ou par l'hypothalle. Aussi il nous paraît impossible, dans l'état actuel de la science, d'appliquer aux Lichens la théorie si savante et si vraie de M. le professeur Contejean, pour prouver l'influence du terrain sur la végétation des plantes vasculaires. Mais ceci n'exclut pas, pour les Lichens, l'idée de préférence très-marquée et incontestable de leur *substratum*.

Cette prédilection des Lichens pour certains supports frappe le naturaliste quand il passe d'un terrain minéralogique à un autre ; d'un terrain calcaire, par exemple, à un terrain siliceux, *et vice versa* (3). Il est donc certain que les Lichens ont une préférence plus ou moins grande pour un substratum déterminé, même ceux qui paraissent être indifférents. Et il est probable que leur inconstance, pour le *substratum* que la nature semble leur avoir assigné, ne serait qu'un accident : les causes en sont multiples, par exemple les spores transportées dans l'air en quantité considérable, etc., etc. C'est ce qui fait que le Lichen calcicole, végétant par accident sur un substratum siliceux très-dur, vit moins longtemps que sur celui qui lui est propre. Et c'est ce qui fait aussi qu'on ne rencontre jamais les espèces types silicicoles sur les substratums des espèces calcicoles tendres. Elles peuvent y germer, mais les hyphes sont à peine développées qu'elles périssent, et si par hasard ce Lichen y végète, ce n'est souvent que sous une forme dégradée, de croûte lichénoïde qui ne permet pas toujours au botaniste de reconnaître l'espèce.

En 1873, M. le docteur Wedel a émis l'opinion qu'on pourrait diviser les Lichens saxicoles en cinq catégories : 1° *Lichens silicicoles ;* 2° *Li-*

(1) Extrait des *Préliminaires* des *Lichens de Château-Thierry* qui vient de paraître.

(2) Les Lichens aiment à vivre dans un air pur, chargé d'une humidité fréquemment renouvelée. Ils constituent, pour ainsi dire, le criterium de la salubrité des contrées qu'ils habitent. Voyez *Cryptogames cellulaires comparés à une nation*, 1879, par T.-P. Brisson.

(3) Nous ferons remarquer en passant que cette différence de composition minéralogique diffère aussi par la *durée* ou *solidité*.

chens silicicoles calcifuges (4) ; 3° *Lichens calcivores* ; 4° *Lichens calcicoles* ; 5° *Lichens omnicoles*, en s'appuyant sur la constitutione chimique ou minéralogique du substratum.

Parmi ces catégories, il n'y a que la troisième qui soit vraie (*Lichens calcivores*) ; quant aux autres, elles ne sont pas admissibles, attendu que la préférence des Lichens pour tel ou tel substratum ne tient pas seulement à la composition chimique ou minéralogique, mais aussi à la dureté ou solidité de ce support. Par exemple il y a des roches calcaires dures et tendres, comme il y a des grès durs et tendres ; c'est ce qui fait que certaines espèces végètent indifféremment sur l'une ou l'autre de ces roches, pourvu qu'elles y trouvent la dureté ou solidité qui convient à la naturo de l'espèce.

Le Dr Wedell dit, à la quatrième catégorie de son hypothèse, « que les espèces *calcicoles* ont pour le calcaire une prédilection si exclusive, qu'elles ne peuvent vivre sur aucun autre substratum. » Il cite par exemple le *Lecanora teicholyta*, mais rien n'est plus faux que cette observation, attendu que le Lichen en question est très-commun sur les pierres ou roches siliceuses, et montre par là ses préférences pour la dureté ou la solidité plutôt que par la composition chimique ou minéralogique du substratum. Il est constaté d'ailleurs que si cette espèce végète sur une roche calcaire tendre, le thalle devient épais-farineux, dépourvu souvent d'apothécies, de plus cette plante vit peu de temps sur ce support ; tandis que si elle végète sur une roche très-dure, par exemple le silex, c'est le contraire qui existe, les apothécies seules végètent, le thalle faisant presque toujours défaut.

Un minéral trop dur ou trop tendre est donc impropre à servir de support pour le parfait développement du Lecanora teicholyta, aussi la fréquence de ces accidents chez un grand nombre de ces êtres fait que les Lichens sont les plantes les plus polymorphes du règne végétal. Ce sont ces faits, parmi beaucoup d'autres, qui prouvent l'impossibilité d'établir les catégories proposées par M. Wedell.

Cette préférence des Lichens pour tel ou tel substratum tient donc à la nature de l'espèce qui se reconnaît principalement à la durée du développement de la plante. Aussi, d'après la nature plus ou moins dure ou solide du support, nous semble-t-il possible de rapporter les Lichens saxicoles aux catégories suivantes : 1° *Lichens lentus* ; 2° *Lichens rapidus* ; 3° *Lichens medians*.

1° Les Lichens lentus comprendront les espèces à développement lent qui exige un substratum très-solide, capable de résister presque indéfiniment, comme celui des roches silicieuses (non tendres), calcareo-silicieuses et des calcaires très-durs (*Lecanora ocellata*, *Lecidea lavata*, *Lecidea geographica*, *Verrucaria polysticta*, etc).

2° Les Lichens rapidus comprendront au contraire les Lichens à développement rapide, qui n'exigent pas une matrice (substratum) résistante ; aussi semblent-ils préférer les roches calcaires et les roches siliceuses tendres (*Lecanora candicans*, *L. calloprisma*, etc.) Les Lichens calcivores font partie de cette deuxième catégorie, car on ne peut expliquer leur présence que sur les roches où l'apothécie peut exercer une action dissolvante, ou sur un support dont la surface est assez molle

(1) Cet auteur appelle Lichens *silicicoles calcifuges* les espèces silicicoles qui, selon lui, végètent au même titre sur les écorces.

pour céder sous sa pression (*Lecidea exanthematica*, *L. calcivora*, *Verrucaria immersa*, etc). Il est entendu que les Lichens qui se développent rapidement ont une vie plus courte que ceux qui se développent lentement, du reste c'est la règle générale pour tous les êtres de la création. Le *Lecanora callopisma*, dont la destruction commence au centre aussitôt son parfait développement, nous en donne un exemple.

3° Les Lichens medians renfermeront les Lichens intermédiaires entre la première et la deuxième catégorie, et surtout les espèces si infidèles à leur substratum déterminé qu'on les dirait presque indifférentes. Les types de ces espèces inconstantes sont les *Xanthoria parietina*, *Physcia obscura*, *Lecanora subfusca*, etc., etc. La cause de cette fréquente inconstance vient probablement de ce que ces espèces n'exercent aucune influence nuisible à ces sortes de supports, *et vice versa*, c'est ce qui fait aussi que ces plantes se développent si facilement et qu'elles sont si communes.

Les études lichénologiques ont passé par plusieurs phases distinctes : la première, que M. Malbranche appelle *thallodienne*, ne s'occupait que des caractères extérieurs, tirés du thalle ou de l'apothécie. Dillenius, Florcke, Turner, El. Fries, Acharius, De Candole, Schœrer ont été les représentants de cette école qui, ne soupçonnant pas l'importance de l'étude des éléments anatomiques, a méconnu la place exacte d'un certain nombre de ces plantes.

La seconde époque, que des auteurs qualifient de *sporologique*, fonda ses distinctions sur la forme et les divisions des spores ; les lichénologues allemands et italiens (Hepp, Korber, Massalongo, etc.), accordèrent tant de valeur à ces caractères, qu'ils s'en servirent à l'excès pour créer de nombreux genres. Mais il faut bien le reconnaître, l'analyse des Lichens par les spores est un des moyens les plus sûrs, car leurs formes sont constantes et caractéristiques, moyennant qu'on s'adresse à des échantillons en parfait état de maturité (1).

La troisième époque est qualifiée de *chimique* par rapport à l'emploi de diverses substances chimiques que l'on fait intervenir dans l'analyse des Lichens. Quant à la réaction sur le thalle, c'est tantôt l'épithalle, tantôt la médulle ou tous les deux qui sont influencés par les substances chimiques. Ailleurs, c'est l'hymenium qui est soumis aux réactifs et fournit par ses diverses colorations des notes caractéristiques pour la distinction des espèces.

Les principaux réactifs employés sont l'iode, la potasse, l'hypochlorite de chaux et l'acide azotique. M. Th. Fries, dans son introduction aux *Lichens scandinaves*, donne la formule suivante pour l'*Iode* : *Iode* 1 p. *Iodure de potassium*, 3 p. Eau 500 p. M. Malbranche emploie l'*Hypochlorite de chaux* pur, la *Potasse* et l'acide azotique étendus de vingt fois leur poids d'eau distillée (2). Nous ne trouvons aucune indication

(1) Par exemple, il se pourrait qu'en analysant un lichen à spores cloisonnées, on découvrit dans le même échantillon des spores simples et des spores cloisonnées par suite des divers degrés de maturité. Aussi est-il prudent de répéter plusieurs fois l'expérience, afin de s'assurer qu'on n'a pas affaire à une spore jeune, si toutefois les autres organes ou les caractères extérieurs du thalle ne suffisent pas pour reconnaître l'espèce.

(2) Les réactions chimiques sont indiquées ordinairement par des formules dont voici l'explication : l'*iode* se traduit par la lettre I, la *potasse* par K, l'*hypochlorite de chaux* par Cacl. ou C. Les signes + — (plus et moins) signifient que le réactif réagit ou ne réagit pas ; quand il n'y a qu'un signe, il signale l'action du réactif sur l'épi-

des autres auteurs, cependant nous savons que le docteur Arnold (savant lichénologue bavarois) a fait une étude approfondie sur les diverses substances chimiques qui peuvent être employées pour l'analyse de ces plantes, mais nous n'avons aucune formule de lui, ainsi que du Dr Nylander (1).

Les réactifs chimiques sont donc une ressource précieuse pour reconnaître un certain nombre de Lichens. Ainsi la potasse teint en rouge de sang le *Lecanora citrina*, Ach. ; elle montre admirablement la différence entre le *Parmelia perforata*, dont elle teint la couche médullaire en rouge, et le *Parmelia perlata* sur lequel elle ne produit qu'une légère teinte jaunâtre. Avec le chlorure de chaux, on distingue parfaitement, par la coloration rose de la réaction, les *Parmelia borreri*, *Lecidea grisella*, etc. La solution d'iode sert principalement pour les préparations microscopiques. Malheureusement les réactifs ont aussi des inconvénients, car on peut obtenir des résultats divers sur le même type d'une solution plus ou moins forte (*Voy. Lich. de la Marne*, *p. 24*, *renvoi*) ; ou bien encore ces réactifs s'altèrent rapidement, et dans ce cas ils ne peuvent donner que des indications trompeuses.

Enfin on pourrait, non sans raison, ajouter une quatrième époque que nous appellerons *gonidique*, car c'est par l'analyse des gonidies que le savant suédois a fondé son système de classification, en s'appuyant sur le contenu, le mode de séparation et la disposition des gonidies (2). (*Fries* : *Lichenographia scandinavica*, Upsaliæ). Cette époque gonidique est de plus immortalisée par la fameuse théorie Algolichénique qui a fait son temps. M. le docteur Minks vient de faire paraître un nouvel ouvrage sur ce sujet, dans lequel il confirme notre opinion (*Das microgonidium*). Il met en lumière la transformation des microgonidies en gonidies ordinaires. Ces observations nous font assister à toutes les phases de ce développement, qu'on peut résumer ainsi : le contenu des cellules de l'*hyphème* (3) est un plasma peu abondant qui contient déjà une microgonidie (ces cullules ne diffèrent du reste de celles du gonohyphème et du gonydème que par le nombre et la forme des microgonidies que ces dernières renferment) ; cette cellule de l'hyphème passe

thalle ; quand il y en a deux superposés, le second indique l'action sur la médulle. Ex. : *Parmelia olivacea* var. *sub aurifera* (Nyl.) Cacl. ∓ rub.; cela veut dire que l'*hypochlorite de chaux* est sans action sur l'épithalle et qu'il rougit la médulle. On désigne la couleur produite par le réactif : rub. (rouge). — r. (rose), etc.

(1) La rédaction de la *Revue* rappelle que l'auteur de la *Cryptogamie Illustrée*, *Lichens*, un vol. grand in-4°, 927 fig., Paris, Baillière et fils, a indiqué dans le chapitre : *Etudes des Lichens : acides et réactifs*, comme terme moyen d'un réactif usuel, les quantités ci-après : Iode, 5 centig.; iodure de potassium, 14 centig.; eau distillée, 20 grammes. On trouvera dans le même chapitre d'utiles indications sur l'emploi de la solution aqueuse d'iode et sur les expériences nombreuses qui ont permis à l'auteur de préciser, pour beaucoup d'espèces, les colorations particulières revêtues par les divers éléments du Lichen (Thalle, apothecie, etc.)

(2) Ce mode de classification a, comme les autres systèmes, ses inconvénients. Ainsi M. Fries a d'abord divisé les Lichens en six classes ; tandis que d'autres, comme Payer, n'en font qu'une seule famille : deux extrêmes. Ensuite on remarquera que dans le genre *Arthonia* il y a des espèces à gonidies chroolépoïdes et d'autres espèces à gonidies simples, ce qui fait répartir ces deux sortes d'espèces dans deux classes différentes.

(3) L'hyphème est un tissu délicat qui existe dans l'hypothalle, les deux couches corticales et dans la portion médullaire où il est associé avec le gonohyphème et le gonydème.

par tous les intermédiaires à celle du gonohyphème ; celle-ci, à son tour, passe à l'état de cellule du gonidème, et enfin par toutes les phases de développement des gonidies, arrive à la forme ultime de métrogonidie.

T. P. Brisson de Lenharrée.

Les Lichens des régions arctiques (1).

La lichénographie a fait depuis quelques années de grands progrès, et chaque jour encore on voit s'améliorer la science des Lichens. Les spécimens arctiques de cette classe de végétaux ont été l'objet de très-ardentes investigations, et le nombre des espèces connues de ces régions spéciales est maintenant beaucoup plus grand qu'il ne l'était il y a vingt ou trente ans. Néanmoins notre connaissance des Lichens des régions les plus reculées du Nord, un peu étendues par suite de découvertes toutes récentes, est encore très-limitée. Les quelques types rapportés des « Seven Islands » (80° 88'-49'N. lat.) dans le nord du Spitzberg, par M. Edward Parry en 1827 et par M. E. Nordenskiold en 1861, étaient jusqu'à ces dernières années, les seuls représentants décrits de cette végétation de l'extrémité septentrionale de la terre. Dans une courte visite aux îles du Spitzberg en 1868, j'ajoutai quelques espèces venant de la latitude 81° N.

En 1860-61 le Dr J. J. Hayes fit son expédition à travers le « Smith Sound », à « Kennedy Channel », lorsqu'il toucha au cap Lieber (81° 30'N lat.), les plantes recueillies dans ce voyage ont toutes été énumérées par E. Durand, Th. P. James et S. Ashmed, dans les comptes-rendus de l'Académie de Philadelphie 1863, pag. 93. Leur description apparut plus tard dans la « Géogr. Mittheil » (1864, p. 487) du Dr A. Petermann's, sous le titre : Flore des terres « Grinnell », situées entre 78° et 81° lat. N. Les Lichens mentionnés étaient au nombre de 23, mais évidemment leur détermination est très-incertaine, ou pour parler proprement elle est certainement fausse. — * *Note*. Tous les lichénologues comprendront facilement qu'il est impossible que les *Alectoria sulcata* et *bicolor* le *Neuropogon Taylori*, le *Parmelia Borreri*, etc., etc., puissent exister dans ces régions. Le Verrucaria popularis Flke, n'est nulle part décrit ou même mentionné avant ladite exploration. De plus, on ne désignait pas les localités et il était impossible de se rendre compte du point où ils avaient été recueillis. Le professeur J. A. Malmgren nous a aussi appris que 9 espèces de plantes, au plus, ont été rapportées de la cote ouest du « Smith Sound » ; et pas une seule de ces plantes n'était trouvée au nord du cap Isabelle, situé tout près de là environ 78 N. lat. on doit supposer que c'est le même cas pour les Lichens ; en conséquence, il est plus que probable

(1) Cette notice est la traduction des *Remarques préliminaires* qui servent d'introduction au travail publié par M. le professeur Th. Mag. Fries en langue anglaise sous le titre : *Les Lichens recueillis pendant l'expédition anglaise au pôle arctique en 1875-76* dont nous avons donné le résumé (en ce qui concerne les espèces décrites) dans le dernier no de la *Revue*, page 98. Le manque de place nous avait forcé de retarder les fort intéressantes notions que l'on va lire sur un point peu connu encore de la géographie des Lichens. Nous rappelons que l'examen récent du professeur Th. Fries a élevé au-delà du quadruple le nombre des espèces que l'on croyait être représentées dans les régions polaires. C. R.

que le Dr Hayes n'a pas rapporté des Lichens d'une latitude plus boréale que celle du « Seven-Islands. »

D'après l'intrépide voyageur polaire Julius Payer, il est à croire que les Lichens doivent se développer dans des régions plus au Nord encore. Il dit qu'au cap Flige ly (82° 5'), qui est le point le plus septentrional de la terre récemment découverte par lui (Kaiser-Franz-Joseph), la maigre végétation consiste uniquement en Lichens, parmi lesquels il cite : *Cetraria nivalis*, *Gyrophora hyperborea B. Arctica* et *Rhizocarpon geographicum*, les autres espèces qu'il cite comme poussant dans cette contrée nouvellement découverte avaient été probablement trouvées dans les parties les plus méridionales entre 80° et 81° N. lat. savoir : *Usnea sulphurea*, *Alectoria Jub. B. Chalyb.*, *Parmelia lanata*, *Gyrophora anthracina*, *Sporastatia testudinea* et *Buellia stigmatea ?*

Je ne connais pas les Lichens qui ont été rapportés par l'expédition polaire américaine dirigée par M. Ch. F. Hall. Je n'ai pas réussi à trouver des informations sur les résultats de cette expédition au moyen des rapports publiés jusqu'à ce jour. Enfin, trois espèces sont mentionnées, dans les ouvrages publiés jusqu'ici, trois espèces seulement ! qui naissent au-dessus de la latitude de 81° N.

Il est naturel que dans ces circonstances j'ai été très-heureux de pouvoir répondre au désir de M. J. Hooker en examinant les récoltes de Lichens faites dans les parties boréales de l'archipel arctique américain par l'expédition polaire anglaise commandée par le capitaine G. S. Nares (1875-76). Cette végétation n'attire pas précisément les regards par des formes luxuriantes, ni par l'éclat des couleurs, mais elle offre un véritable intérêt au botaniste parce qu'elle définit assez exactement et bien mieux qu'on ne la connaissait encore, la flore spéciale des terres qui approchent le plus du pôle Nord. Les Lichens rapportés et que j'ai étudiés forment deux collections. L'une recueillie par le capitaine W. Feilden, l'autre par M. H. Hart. Comme les deux vaisseaux de l'exploration étaient la plupart du temps dans des lieux différents, les espèces étaient recueillies dans un grand nombre de localités, circonstance qui a beaucoup aidé notre étude sur la végétation lichénique dans ces régions (1).

..... Il est de mon devoir de dire que le nombre des espèces énumérées par moi (112 *espèces et* 10 *variétés dont* 8 *espèces nouvelles*) ne peut être dit petit lorsqu'on considère leur contrée natale qui ne peut renfermer tout ce qu'on a prétendu jusqu'à ce jour en provenir, car il s'agit de thalles stériles qu'il ne m'a été possible de déterminer qu'à l'aide d'un petit nombre d'apothécies que j'ai par hasard rencontrées isolées et mêlées à d'autres moins mal caractérisées.

Th. M. Fries.

(1) Les Lichens recueillis par M. Hart sont des parties suivantes : cap York N. lat. 75° 56' ; port Foulke, 78° 18'|19' ; cap Sabine, 78° 40'|45' ; Alexandra Haven, 78° 50'|55' Hayes Sound, 79° 79° 25' ; Valrus Island 79° 23' ; Doblin Bay, 79° 45'|50' ; Hawaah Island, 81° 7' ; Polaris Bay, 81° 30'|35' ; Discovery Harbour, 81° 42°|45°, etc.

Ceux recueillis par M. le capitaine Feilden sont des stations ci-après : Payer Harbour, 78° 40'|45' ; Brevoort Island, 78° 47' ; Norm-Lock-Island, 79° 23' ; Lyncoln Bay, 82° 8' ; Cape Union, 82° 15 ; Cross. Harb. 82° 16' ; Floeberg Beach, 82° 26'|30' ; Black-Cliff Bay, 82° 31' ; Egerton Walley, 82° 40' ; Westward-Ho, 82° 41'.

Les champignons de nos demeures (résumé de l'étude de M. W. Phillips (1).

Nous connaissions le résumé de cette intéressante étude par la communication que l'auteur avait faite sur le même sujet à la réunion récente du Woolhope Club. Comment ne pas prêter une très-grande attention aux petits champignons qui se développent dans nos habitations, autour de nous sur les murs, les planchers, les plafonds, dans les caves, à la surface de nos provisions de bouche, sur les objets d'un maniement continuel pour nous, lorsque nous avons entendu les opinions les plus autorisées dans la science, avancer que ces petits champignons peuvent avoir une part considérable sur notre vie ! Il n'en faut pas douter, ces productions auxquelles il faut faire une chasse continuelle, récèlent le germe d'un certain nombre d'affections morbides auxquelles est exposé le corps humain.

Voici les conclusions du mémoire de M. Phillips (2), relativement aux champignons qui attaquent le bâtiment proprement dit : 1° Le bois est nécessaire pour la base ou la première production du champignon ; 2° le bois après un certain temps est épuisé par la nourriture qu'il donne au champignon, et dans ce cas, le champignon qui adhère à lui, meurt ; 3° que s'il y a du bois pour ses racines, ses ramifications seront luxuriantes ; ce bois dût-il être même enfermé dans le cœur d'une batisse, d'un mur sec, élevé en moëlons, mais que le champignon meurt dés que ses racines ont épuisé le bois qui lui donnait la vie (3) ; 4° que le bois dans lequel il prend naissance doit avoir un certain degré d'humidité ; 5° que là, où les conditions sont favorables, une froide ventilation ne saurait suffire pour diminuer la puissance végétative des champignons, au contraire, le courant d'air aide la dispersion

(1) *The fungi of our dwelling Houses.* Birmingham, 8 p. in-8° 1880. Extrait du « *Midland Naturalist* ».

(2) Cette précision que fait M. Philipps est d'accord avec les faits observés dans ces derniers temps. Voir le fait de la production du téléphore de Belheraud. (*Revue myc* 1879, p. 23.) Nous prions nos lecteurs de se reporter encore à l'opinion de M. le Dr Lembron confirmée par nos remarques personnelles (*Revue* 1879, p. 68), à propos des téléphores des souterrains, des thermes de Luchon que M. Cazin croyait, bien à tort, pouvoir naître et se développer « sur le mortier détrité par l'humidité et les vapeurs sulfurées. » L'apparition du champignon pygmée sur les portes des galeries d'eau chaude des mêmes thermes (mon *telephora thermalis* des *Fungi Gallici exicati* n° 4 4) n'a évidemment d'autre origine que le *Th. Palmata* dont les spores ont été entraînées par les courants d'air sur la surface intérieure et humide des portes. La forme anormale du champignon doit résulter de la privation de lumière et du degré de température du milieu dans lequel il s'est développé.

(3) Voici les 46 espèces indiquées dans le mémoire de M. Phillips, c'est-à-dire celles qui se montrent dans les habitations anglaises : Hymenom. : *Coprinus aphthosus, C. radians, C. domesticus, Lentinus lepideus, Panus violaceo fulvus, Polyporus destructor, Polyporus cryptarum* P. *hybridus, P. vaillantii, Merulius lacrymans, Stereum hirsutum, Corticium puteanum, C. aridum.* Myxom. : *Lycogala parietinum* Coniom. : *Torula murorum, Sporidesmium alternariæ.* Hyphom. : *Isaria furcellata, Stilbum typhinum, Sporocybe alternata, Stachybotrys atra, Macrosporium cheiranthi. Aspergillus glaucus, A. roseus, Rhinotrichum lanosum, Penicillium chartarum, Oidium chartarum, Sporotrichum sulphureum, S. fenestrale, Myxotrichum deflexum* Physom. : *Zasmidium cellare, Mucor phycomyces, Mucor mucedo.* Ascom. : *Perisporium princeps, Chœtomium murorum, C. chartorum, C. glabrum, Peziza viridaria, P. tectoria, P. Adæ, P. cretacea, P. domestica, P. Pigottii, P. hæmastigma P. Bullei, Orbicula cyclospora, O. perichenoides.*

de leurs spores (1) ; 6° Il faut s'appliquer à détruire les végétations fungiques en laissant pénétrer souvent les rayons du soleil ou bien en passant des léchées de flamme sur les murs et en remplaçant, au moyen de la pierre, du fer ou du ciment tout morceau de bois vicié ; 7° si à côté du bon bois (le bois parfaitement sec, très-sain doit être réfractaire aux atteintes des filaments des hymenomycétes destructeurs), on plaçait du bois humide, les champignons ne tarderaient pas à se ramifier sur le bois sec, à le couvrir et à finir par gagner son tissu et à le rendre de cette manière impropre à une bonne construction.

Nous ajouterons une simple observation que nous suggère l'étude de M. Philipps. Le tissu du bois étant essentiellement hygrometrique, il doit suffire de son exposition peu prolongée même à une température humide ou à une température trop chaude ou encore à une température passant brusquement du chaud à l'humidité, pour rendre la vie aux germes que ce bois a perçus à l'époque ou il a séjourné dehors dans le chantier d'exploitation. C'est un tort grave pour la conservation ultérieure des bois de les laisser stationner à la pluie et au soleil après la coupe. Le bois qui doit être ouvré devrait être placé à l'air libre, mais dans un lieu couvert. La moindre fente, le plus petit interstice dans la surface ou sur la tranche d'un rouleau, alors surtout que ce rouleau a été atteint par la pluie depuis qu'il a été exploité, facilite l'introduction des spores. Les injections métalliques, les corps gras à l'état d'enduit. sont le plus souvent des précautions insuffisantes. La spore surmonte très-bien certaines circonstances étant données, les obstacles que nous opposons à son développement. Nous avons des exemples nombreux autour de nous. Les traverses en chêne qui supportent les rails de nos lignes ferrées, les poteaux de pin qui soutiennent le long des routes les fils télégraphiques, quoique préparés à la résistance, sont parfois hors de service après un laps de temps très-court (2). Les magnifiques bois provenant des chantiers de la Russie que nous employons à élever nos grands édifices, peuvent après avoir été travaillés, recouverts même par les peintures, et longtemps après leur emploi, donner naissance à plusieurs générations de champignons ! (3). C. Roumeguère.

Programme du Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum quam adjuvante doctore Ott, Penzig redigit P. A. Saccardo. (Descriptions succinctes de tous les champignons connus jusqu'à présent). (4).

Il serait inutile de démontrer longuement l'urgente nécessité d'une énumération systématique et descriptive des champignons connus jus-

(1) Cette indication ne saurait infirmer une sage pratique dans les constructions françaises qui consiste à établir sous les planchers des rez-de-chaussée une circulation d'air absolument indispensable (à cause du voisinage plus ou moins immédiat du sol) pour maintenir le bois en état de conservation.

(2) Voir notre notice : *Sur deux hyphomycètes destructeurs des bois ouvrés*, dans le *Bulletin de la Société botanique de France* 1871, p. 107 et 452.

(3) Voir, dans le *Bulletin de la Société nationale des sciences naturelles de Cherbourg* 1874, p. 124, notre communication qui a pour titre : *La reproduction et le développement* du *Stemonitis oblonga* et dans le *Bulletin de la Soc. bot.* même année. Notre mémoire : *Singulière apparition d'une myxogastrée.*

(4) Conditions de l'abonnement : — 1. La *Sylloge Fungorum* étant une reproduction régulière de travaux déjà imprimés et les matériaux se trouvant ainsi prêts, la publication des livraisons aura lieu sans retard et avec la plus grande exactitude. —

qu'à présent. Si l'on pense que le nombre des champignons décrits dépasse déjà quinze mille espèces dont les descriptions pour la plus grande partie se trouvent éparpillées dans des centaines d'actes Académiques, de journaux de botanique et de brochures, souvent très-difficiles à se procurer et que depuis plus d'un demi-siècle il n'a paru aucun ouvrage de mycographie générale, on n'aura point de peine à se convaincre des difficultés que présente aujourd'hui l'étude des champignons pour les spécialistes eux-mêmes, difficultés qui deviennent presque de l'impossibilité pour les commençants. Il en résulte presque chaque jour qu'un mycologue ayant à classer des champignons perd un temps long et précieux à feuilleter une centaine de livres et d'opuscules et que s'il est moins patient et consciencieux, il décrit comme nouvelles les formes qu'il n'a pas su ou pu trouver dans la foule de volumes mycologiques.

La publication que nous avons l'honneur de proposer aux cryptogamistes et aux mycologues en particulier, a pour but de combler ou de diminuer autant que possible cette grande lacune. Il ne s'agit pas ici d'un travail critique et original sur tous les champignons du monde ; ce que nous n'oserions entreprendre. Chaque mycologue sait que pour le moment ce serait une utopie, qui ne pourrait être en tout cas réalisée que par l'œuvre monographique d'une société de savants.

Le projet que nous formons aujourd'hui, projet qui nous semble répondre au but, est le suivant : *reproduire textuellement par l'impression, en un seul corps et dans un ordre systématique toutes les diagnoses des champignons et les observations diagnostiques publiées jusqu'ici.* Il en résulte que la responsabilité resterait entièrement à l'auteur des diagnoses reproduites.

Cependant le compilateur rattacherait selon le plan général de classification les espèces connues aux genres bien déterminés aujourd'hui ; réproduisant fidèlement aussi la description des genres et des espèces moins complètement définies, afin que les personnes studieuses mises en garde puissent faire des recherches et en compléter l'illustration. Le compilateur se réserve de plus d'ajouter les éclaircissements et les notes qu'il jugera nécessaires. La caractéristique des groupes, des genres et des espèces sera, selon l'usage presque universel, en latin.

L'étude des champignons étant, comme on sait, en progrès continuel puisque chaque année des centaines d'espèces nouvelles sont découvertes, le compilateur croirait bien de publier par livraisons détachées les diagnoses des espèces à mesures qu'elles seront découvertes. L'élève studieux trouverait ainsi réunies toutes les espèces décrites d'un genre donné ; ce qui faciliterait et abrégerait immensement les recherches.

Afin de faciliter l'exécution pratique de l'ouvrage, le compilateur se propose de diviser matériellement les travaux mycologiques impri-

2. L'ouvrage paraîtra par livraison grand in-8°, caractères assez petits, au prix d'un franc par feuille d'impression. — 3. On ne publiera chaque année pas moins de 48 feuilles. L'ouvrage sera achevée dans un laps de 4 ans du commencement. — 4. L'abonné recevra les livraisons franches de port à son domicile. — 5. Chaque fascicule contenant toutes les espèces d'un genre, peut être considéré comme complet. — 6. Quelques œuvres générales existant déjà ou étant commencées sur les grands champignons (telle que Fries, *Hymenomycetes Europæi*, Cooke, *Mycographia Helvellaceorum*) les premiers numéros de la *Sylloge* contiendront la description des petits champignons (*Pyrenomycetes*, etc.), sauf à alterner avec quelque autre groupe selon le désir des abonnés.

més en autant de fragments que d'espèces y-décrites, pour les disposer en suite genres par genres et espèces par espèces et les consigner, autant qu'il est possible, à la typographie avec les observations jugées opportunes. Pour agir ainsi il est clair que deux copies de chaque travail mycologique sont indispensables et c'est dans ce but que le compilateur adresse un appel au zèle scientifique des auteurs, en les priant de vouloir bien autant qu'il est possible lui adresser (au moment convenable qu'on leur indiquera) deux exemplaires de chacun de leurs ouvrages.

Le compilateur persuadé de l'utilité de la publication qu'il a l'intention d'entreprendre, ne doute point de l'accueil favorable que les savants feront à sa proposition.

Padoue (Italie), mars 1880.

P. A. Saccardo, professeur à l'Université, *Rédacteur*.

Liste des champignons que feu le Dr Wolffenstein a récoltés pendant un séjour a Malaga en Espagne, déterminés par F. de Thuemen.

1. *Torula Tritici Cda. Icon. fung. I. p.* 8. *Tab.* 2. *Fig.* 155. Ad folia viva *Tritici vulgaris Will.* 15. IV. 1877. — 2. *Capnodium Citri Desm.* Cryptog. de France Ser. III. no. 9[illegible]. Ad *Citri Aurantii Risso* folia viva. 4. IV. 1877. — 3. *Microxiphium Footii Harv.* sec. Cooke, Handb. Brit. Fungi p. 933. In foliis vivis *Lauri nobilis Lin.* 15. III. 1877. *Anonae Cherimoliae Mill.*. 16. III. 1877 et *Phytolaccae dioicae Lin.* 16. XII. 1877. — 4. *Oidium erysiphoides Fr.* Syst. mycol. III. p. 432. Ad folia viva *Vincae majoris Lin.* 4. I. 1876. — 5. *Antennaria elaeophila Mntg.* in Act. Soc. d'agricult. Paris IV. p. 760. In *Oleae sativae Lam.* foliis vivis languidisve pr. S. José. 3 I. 1875. — 6. *Ustilago Schweinfurthiana Thum.* in Mycotheca universalis no 726. In *Imperatae cylindricae Beauv.* spicis vivis. 1. IV. 1876. — 7. *Ustilago Rabenhorstiana Kuhn* in Botan. Zeit. 1876 p. 472. In spicis vivis *Panici sanguinalis Lin.* 16. X. 1875. — 8. *Ustilago Digitariae Rabh.* Fungi europæi no. 1199. In *Pennicillariae* speciæi ignotæ spicis. 6. IV. 1876. — 9. *Ustilago Carbo Tul.* Mem. s. l. Ustilag. p. 78. In spicis vivis *Hordei vulgaris Lin.* 6. IV. 1876 et *Panici sanguinalis Lin.* 8. V. 1877. — 10. *Puccinia Rhagadioli Thuem.* nov. spec. P. acervulis amphigenis, sparsis, minutis, primo epidermide tectis, deinde liberis, parvulis, orbiculatis, atris, cuticula dilacerata subcinctis ; sporis late ellipsoideis, utrinque æquali-rotundatis, medio non constrictis, episporio lævi, tenui, æquali, 35 mm. long., 30 mm. crass, fuscis ; paraphysibus nullis. In *Rhagadioli stellati Gartn.* foliis vivis. 6. IV. 1876. — 11. *Puccinia Malvacearum Mntg.* in Gay, Fl. chileus VIII. p. 43. Ad folia viva *Malvae sylvestris Lin.* 1. IV. 1876. — 12. *Cutomyces Asphodeli Thuem.* In Jorn sc. math. phys. e natur. Acad. Lisboa. 1878 p. 239. In *Asphodeli microcarpi Vio*, foliis vivis. 19. IV. 1876. — 13. *Uromyces scutellatus Lev.* Dispos. meth. Uredinées. In *Euphorbiae* speciei indeterminatæ foliis caubibusque vivis. 17. III. 1877. — 14. *Uromyces concentricus Lev.* in Ann. sc. natur. 1847. VIII. p. 371. Ad folia viva *Scillae maritimae Lin.* pr. St. José. 16. IV. 1876. — 15. *Puccinia Cercai Desm.* Cryptog. de France no. 1534. Ad folia viva

Amygdali communis Pers. 19. IV. 1876. — 16. *Phragmidium incrassatum Lk.* in Linné Spec. plant. c. Willd. VI. 2. p. 85. In *Rubi fructicosi Lin.* foliis vivis.14. III. 1876. — 17. *Caeoma Ricini Schlcht.* in Linnæa I. p. 612. Ad *Ricini communis Lin.* folia viva pr. Alracchinego. 19. VI. 1876. — 18 *Uredo Hippocrepidis Thuem.* nov. spec. U. acervulis hypophyllis, submagnis, pustulæformibus, epidermide tectis postremo subliberis et cuticula cinctis, orbiculatis, atro-fuscis ; sporis globosulis vel vivatis vel irregulariter compressis, episporio tenui, lævi, 20 mm, long., 12-15 mm. crass. fuscidulis. In *Hippocrepidis multisiliquosae Lin.* foliis vivis. 7. III. 1876. — 19. *Aecidium Behenis DeC.* Fl. Franc.-VI. p. 94. Ad folia viva *Silenis* speciei indeterminatæ. 3. III. 1877. — 20. *Phyllachora graminis Fuck.* Symb. mycol. p. 216. In *Panici sanguinalis Lin.* foliis vaginisque vivis et languidis. 8. V. 1876.

T. P. Brisson. **Lichens des environs de Château-Thierry.** (Extrait des *Mem. de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Marne*, 1880. 42. pag. in-8°.

L'auteur qui s'est fait connaître par l'intéressant catalogue des *Lichens de la Marne* 1875), nous donne aujourd'hui un relevé de 250 espèces en grande partie saxicoles d'une portion du département de l'Aisne qui n'avait pas encore été scrutée au point de vue de ses ressources lichénographiques. M. T. P. Brisson ne croit pas à l'influence de la composition chimique ou minéralogique du substratum pour le développement de certaines espèces de Lichens. Il croit que l'état de résistance offerte par le substratum est prépondérant pour ces espèces, et il croit pouvoir rapporter les Lichens saxicoles de son catalogue à trois catégories qu'il établit: 1° Pour les « Lichens lentus » ; 2° les « Lichens rapidus » ; 3° les « Lichens médians. » La classification de ce catalogue est celle que l'auteur a adoptée dans son précédent travail (système du *Prodrôme* du Dr Nylander). Nous ne rencontrons pas dans ce travail des espèces nouvelles à proprement parler, bien que M. Brisson admette comme types ou espèces nouvelles un certain nombre de plantes dites affines qu'il n'avait considérées lui-même jusqu'à ce jour, que comme de simples variétés. « Ces espèces, dit-il, qui sont maintenant considérés comme des types par les botanistes les plus autorisés, forment une double barrière au transformisme, attendu quelles nous font voir dans cette magnifique échelle des êtres de la création, des gradations qui nous étaient inconnues jusqu'alors dans les végétaux (1).

(1) Résumé lu à la réunion des soc. savantes de la Sorbonne, le 1er avril 1880. — Voici l'intéressant *Appendice* qui termine le mémoire de M. T. P. Brisson :

« On appelle espèces affines celles dont les formes ne se distinguent les unes des autres que par des caractères peu tranchés, mais se conservant invariablement dans une suite indéfinie de générations. L'étude de ces espèces a amené les botanistes à reconnaître que les types appelés *Linnéens* étaient à subdiviser en espèces nouvelles, mais qu'il était parfois nécessaire de diviser les genres eux-mêmes. Pour les Lichens ce ne sont pas seulement les types *Linnéens* qui sont à diviser. Linné n'ayant fait qu'une étude superficielle de ces plantes, se contenta de classer une centaine d'espèces qu'il distingua d'après la physionomie générale, sans chercher dans l'étude de la fructification aucun caractère essentiel, principe et base d'une classification plus scientifique. Poursuivant jusque dans l'étude de ces végétaux inférieurs l'application de son système sexuel, il croyait reconnaître là des noces cachées (*Cryptogamie*). Il faut donc arriver

Fungi IN REG. DIV. AUSTRALIAE ET ASIAE A JUL. REMY COLLECTI, 1863-1866.

Un intrépide voyageur botaniste qui a porté ses pas dans toutes les parties du monde, et dont les belles récoltes en plantes phanérogames

à Acharius, si justement nommé le père de la lichénographie, pour avoir un ouvrage complet sur les Lichens. Mais depuis quelques années l'étude de ces plantes a pris un nouvel essor et fait des progrès considerables par suite de la perfection des instruments d'observation et de la découverte des réactifs ou moyens chimiques. Aussi les lichénologues ont pu reconnaître au moyen du microscope que les organes de ces plantes, dont les dimensions ne se mesurent que par quelques millièmes de millimètres, avaient dans chaque espèce des caractères constants. A l'aide des puissants moyens d'observation et d'analyse dont il dispose, le lichénologue peut retrouver ces caractères constants presque dans la variété qui, par son facies s'éloigne le plus du type primitif et semble en différer spécifiquement. Si grandes quelles soient, ces différences ne sont point essentielles, mais simplement accidentelles ; les causes en sont multiples, par exemple la végétation sur un substratum autre que le substratum propre, etc., etc.

« On peut de même, par l'emploi des moyens chimiques, distinguer deux espèces stériles qui ont le même facies et la plus grande ressemblance de formes. Nous donnerons pour exemple le *Parmelia perforata* qu'on peut facilement distinguer par la potasse du *Parmelia perlata* avec lequel on le confond.

« C'est avec ces divers moyens que les lichénologues sont arrivés à admettre comme types ou plantes nouvelles les espèces affines qui, jusqu'alors, n'avaient été prises que pour de simples variétés. Aussi les quelques botanistes qui à la suite et sous le patronage de Darwin se sont déclarés pour la *variabilité* de l'espèce, seraient-ils dans ces derniers temps, écrasés par la masse des faits qui prouvent que l'immutabilité des espèces est incontestable.

« Les variations d'un végétal ne sont que de simpl s écarts de la nature qui finissent par revenir au type primitif dans un temps plus ou moins rapproché, tandis que l'espèce véritable est fixe et ne change pas dans l'ensemble des caractères.

« Ce qui doit faire l'espèce c'est l'*habitus*, c'est la *structure interne* et le *facies particulier* qui prend une forme (animale ou végétale), dans l'ensemble et la constancede ses caractères. On doit seulement lui rapporter, comme variétés, les formes qui ne s'en éloignent que par des caractères variables, lesquels disparaissent avec les causes de la variabilité.

« Les *variétés*, d'après l'opinion de la majorité des botanistes, tiennent à plusieurs causes : d'abord aux influences des agents chimiques et physiques du sol et de l'atmosphère, puis aux faits de tératologie souvent héréditaire pendant plusieurs générations, et enfin à l'hybridité entre plusieurs espèces congénères. Cette hybridité laisse parfois aux nombreux produits qui en dérivent la faculté de reproduire des individus qui tendent à s'éloigner pendant un temps plus ou moins long des caractères des formes typiques. Mais cette propriété des végétaux est subordonnée elle-même à la grande loi de l'*atavisme*, loi qui concourt puissamment à la conservation de l'espèce, en agissant en sens inverse de l'*hybridation*, c'est-à-dire à ramener tous les êtres vers les types dont ils sont originaires.

« Par ces simples observations, on voit que les lichénographes réducteurs sont obligés, non-seulement de revenir aux types d'Acharius, qu'ils avaient réduits, mais encore de reconnaître comme nouvelles espèces celles dites affines. Celles-ci, qui sont maintenant admises comme types par les lichénologues les plus autorisés, forment une double barrière au transformisme, attendu qu'elles nous font voir, dans cette magnifique échelle des êtres de la création, des gradations qui nous étaient inconnues jusqu'alors dans les végétaux.

« La fixité des espèces résistera toujours victorieusement à cette hypothèse de la génération spontanée, qui n'a pu encore expliquer que l'apparition des variétés, soit par l'influence des milieux, soit par la sélection artificielle, soit par la transmission héréditaire.

« Quant à la variété végétale prise parmi celles dont la multiplication s'opère uniquement par division, c'est-à-dire celles propagées par les soins de l'homme, sera l'objet d'un travail séparé, lequel fera reconnaître que toutes ces variétés sont susceptibles de disparaître dans un temps plus ou moins long, quels que soient les modes de multiplication. Le dépérissement ou la décrépitude de ces variétés obtenues par la sélection artificielle, nous prouve que le renouvellement de la force vitale initiale ne peut avoir lieu que par l'acte générateur qui est une loi commune à tous les êtres organisés, ce qui aide encore à réfuter avec autorité cette théorie du *transformisme* ou de la *sélection naturelle.* »

surtout ont contribué à éclairer la science et à enrichir les collections du Museum d'histoire naturelle de Paris. M. Jules Remy nous fournit en ce moment une page intéressante pour la connaissance des champignons des environs de Sidney (Nouvelle-Hollande) et des hautes montagnes de l'Asie.

Le savant auteur des *Analecta Boliviana* (*Ann. sc. nat.* 1849), le collaborateur et l'ami de Cl. Gay, qui a donné à la Flore du Chili diverses monographies, notamment celle des Composées, ne s'était pas précisément attaché pendant ses voyages lointains à la récolte des Fungi, qui peuplent les fécondes contrées du Nouveau-Monde. C'est fortuitement (une de ses récentes et amicales lettres nous l'apprend), qu'il avait mis la main sur quelques grands Mycètes dont le faciès lui avait paru différer des formes que ses yeux rencontraient depuis son arrivée dans ces régions peu visitées.

M. Jules Remy est, depuis plusieurs années, notre obligeant correspondant ; il vit dans nos collections et unit notre reconnaissance pour lui à celle que nous avons voué à la mémoire d'un ami commun, du regretté Cl. Gay (1). Il est assurément gagné aujourd'hui aux études mycologiques, et il a bien voulu partager avec nous son fascicule, un peu oublié, des champignons exotiques. Notre satisfaction a été grande lorsque après avoir associé à l'examen de ces végétaux extra-européens, un des savants qui les connaissent le mieux, nous avons pu constater l'évidente perspicacité du collecteur !

La qualité l'emporte en intérêt sur la quantité ! Sur cinq spécimens, trois, constituent des espèces nouvelles pour la science. Elles rappelleront à bon droit l'explorateur du désert asiatique de Gobi et l'auteur du *Flora Chilena*. Deux autres représentent, sinon des espèces neuves, mais bien certainement deux formes distinctes dont l'étude mérite d'être poursuivie. Les diagnoses qui suivent, tout comme les dessins analytiques qui concernent ces types, nous ont été obligeamment transmis par le Rev. C. Kalchbrenner, très-versé, on le sait, dans la connaissance des champignons de l'Australie.

C. Roumeguère.

Ag. (Pholiota) Gayi *C. Roum.* Revue M. Tab. VII f. 1.
AG. PROMINENS *Kalchbr.* in litt. ad C. Roum.

Ex aegeritinis. — Pileo carnoso, parabolico, ex umbonato, 3 cent lato, laevi, glabro (viscido ?) rufo-castaneo; stipite solido, sursum attenuato, basi ventricoso-bulboso 5 cent. longo et in bulbo 1 cent. crasso, adpresse fibrilloso, rufo pallido ; annulo membranaceo, lacero, persistente. Caro alba, firma, ad verticem pilei crassa, marginem versus valde extenuata. Lamellae attenuato-adnatae, confertæ, ventricosæ, 3-4 m. m. latæ, badio cinnamomeæ. Sporæ ellipticae, 0-012 × 0,006 m. m. diam. fuscidulæ.

Australia. Sydnei. Leg. J. Remy 1861 (nº 4. Herb. Roumeguère) a proximo *Ag. pudico* Fr. stipite bulboso, lamellis haud rotundato-adnatis etc. clare distinctus.

(1) Voir *Bull. Soc. Bot. Fr.* Tome 21 (1874), page 55.

Ag. (panaeolus) Remyi *Kalchbr. et C. Roum.* Revue M. Tab. VII, f. 2.

Pileo carnosulo, suborbiculari, obtuso 3-5 cent. lato, laevi, glabro, viscido, argillaceo-livido; stipite firmulo, curto, 3-4 cent. longo, 3-4 m. m. crasso, ex-annulato, subaequali fibrillose striato, pallido ; lamellis adnexis, latis, atris ; sporis breviter ovatis, 0,006 + 0,0045 m m. diam. nigris.

In deserto Gobi (ad fimum ?) leg. J. Remy. Sept. 1866. (N° 6. Herb. Roum.)

E vicinia *Ag. phalenarum* Bull. sed pileo planiusculo latitudine stipitis longitudinem superante ab hoc et affinibus distinctus.

Clathrus cancellatus *Linn.*

Himalaya, Sikkim, Tibet, inter Butan et Nepal. Ad ripas fluvii Kale leg. J. Remy 1863 (N° 3. Herb. Roum.)

Specimen nimis mancum, sed notæ adhuc superstites, nempe volva albida cum peridio interiori scarlatino, clathrato, omnino hanc speciem indicant (1).

Institale (?) elata. *Kalchbr.* REVUE M. Tab. VII f. 3.

Peridium incompletum, e fibris erectis, ramosis, eseptatis, apice liberis, cervinis, in massam sub carnosam 1 1/2 - 2 cent. altam, stipatum ; sporæ copiosissimæ, fibris intertextæ, pulverulentæ subglobosæ, 0,004-0,006 m. m. diam. verucellosæ e fusco violascentes.

Sikkim, leg. J. Remy Maio 1863 (N° 2. Herb. Roum.) De genere (Fr. Sum. Veg. Scand. p. 447) haud sum certus ; sed quo aliorsum fungillum hunc referam-nescio ! Fragmenta quœ adsunt, de forma soluis fungi parum produnt (2).

Xylaria (*Xylostyla*) **Tricolor** Fr. Nov. Symb. Myc. p. 128. REVUE M. Tab. VII, fig. 4.

Simplicissima, tenax, subulata, gracilis, longitudinaliter rugosa, undique glabra, basi nigra, medio fertilis, cinerea, apice sterilis fulvella ; peritheciis latentibus ostiolis punctiformibus (Fr. l. c.)

Himalaya, Sikkim, in trunco arboris silvæ prope Darjiling. Leg. J. Remy 1863. (N° 1. Herb. Roum.

Specimen modo sterile adest !

UNE NOUVELLE AMANITE COMESTIBLE. — HYPOTHÈSES SUR LES CIRCONSTANCES QUI PEUVENT RENDRE INOFFENSIVE UNE ESPÈCE TOXIQUE.

Nous avons reçu dans les premiers jours du mois dernier d'un zélé botaniste, M. Hector Serres, de Dax, membre de la Société botanique

(1) La distinction d'un *Clathrus forma minor* semble légitimée par la taille réduite (3 centimètres à peine de hauteur) du type adulte provenant des berges du fleuve « Kale » Nous renvoyons le lecteur à notre notice sur le *Clathrus cancellatus* (Bulletin Soc. Bot de France Tom. 20 (1873) p. 131.

(2) Les fragments qui nous restent de ce singulier champignon (Péridium cylindrique et spores mucronées). tout comme les doutes qu'émet sur l'espèce notre savant collaborateur, nous font désirer qu'on puisse étudier cette production *in loco natali*. Elle s'éloigne totalement de l'*I. effusa* dont le *peridium* est *globuleux*, et les spores lisses.

C. R.

de France, le même correspondant si obligeant qui nous avait jadis aidé pour notre *Glossaire mycologique* et aussi dans l'étude de l'Agaric *Palomet* Thore (1), une Amanite comestible nouvelle pour la science, par conséquent non décrite encore, ni figurée. Cette Amanite a un certain air de parenté avec la forme citrine et jeune de l'Agaric bulbeux. (*Ag. Bulbosus* Bull). De concert avec M. C. Gillet, le savant auteur des *Hyménomycètes de France*, nous l'avons nommée *Am. Vernifera*. (Revue. Planche VIII, f. 1. (*Am. Vernalis* Gillet *in Herb.*) Voici sa description :

Chapeau convexe (étalé dans la décrépitude, pour les types des Landes (2), happant légèrement les doigts. luisant et comme un peu satiné, nankin clair ou jaune, roussâtre clair, un peu plus foncé au centre, couvert de verrues membraneuses blanches, plus ou moins nombreuses et à peu près également espacées les unes des autres, bords repliés dans la jeunesse et légèrement striés dans la vieillesse, diamètre 4-8 cent. Feuillets libres ou à peine adhérents, épais, convexes, larges surtout à l'extrémité marginale, denticulés et comme frangés sur les bords, les petits, coupés perpendiculairement à la base et peu nombreux. Pied blanc, court, cylindrique, squameux surtout au-dessous du collier, bulbeux à la base, d'abord plein d'une moelle molle, puis creux, légèrement strié supérieurement. Collier assez ample, caduc, blanc, plus ou moins strié à la face supérieure. Chair du chapeau blanchâtre, blanc-jaunâtre sous l'épiderme. Volve peu ample, lacérée au sommet en 4-5 lambeaux. Saveur et odeur nulles (pour les types de Nantes et d'Alençon). Dans les bois mêlés (les *Pinèdes*, dans les Landes). Printemps, fin de l'hiver. Peu répandu.

« Bien que nouvelle et non décrite que je sache, nous fait l'honneur de nous dire M. C. Gillet (15 mai , cette espèce a cependant été déjà trouvée plusieurs fois. M. Baret, pharmacien à Nantes, l'a signalée dans les environs de cette ville il y a quelques années, moi-même je l'ai rencontrée plusieurs fois près d'Alençon, et mon intention était de la faire paraître dans la cinquième de mes séries, qui sera publiée à la fin de cette année. »

Cet élégant champignon (qu'il faut bien se garder de confondre avec l'*Am. Verna* Fr. et avec l'*Ag. Vernalis* Bolt., qui sont des synonymes de l'*Am. Bulbosa*, ainsi qu'avec l'*Ag. Moulinsii* Brond (3), provient des forêts de Pins (*Pignadas*) de la commune de Sors, arrondissement de Dax (Landes). Son volume, quelque chose de sa forme et son goût délicat rappellent un peu le *Mouseron* ; aussi les paysans des environs de Dax désignent ils leur champignon par ce nom de *Moussélés*, nom dérivé de *Mousseron*, ce que précise M. Serres. « Ce nom de Moussélés, nous écrit notre obligeant correspondant, est probablement dans nos en-

(1) Voir *Bulletin de la Société botanique de France* (1875).

(2) Tels étaient les premiers exemplaires que nous communiqua M. H. Serres, ceux qui avaient subi « le lavage à grande eau. »

(3) Cette amanite, également comestible, décrite dans les *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, tome 17, p. 301, et citée dans le supplément, de la 4e édition de la *Flore Bordelaise*, 1857, p. 674, provient de la lande de Berlincan (Gironde). Quelques-uns de ses caractères répondent assez bien à notre nouvelle espèce, sauf que dans l'*A. Moulinsii* le chapeau serait *écailleux au centre*, les bords *sinueux*, les feuillets *ochracés* et la base du pédicule *couleur d'ocre*. Malgré ces différences, nous croyons que l'espèce Bordelaise constitue une variété de la nouvelle *Am. Vernifera* et doit être comparée vivante avec l'espèce des *Pignadas*.

virons le féminin de *Mousseroun*, comme la *Paloumère* (*Verdale* du midi), est pour nos paysans la femelle du *Palomet.* »

Un premier envoi de M. H. Serres nous parvint le 8 mai, malheureusement en trop mauvais état pour examiner les caractères de l'espèce. M. Serres nous disait : « C'est l'an dernier seulement, à pareille époque, que cet Agaric *très-comestible* appela mon attention dans un dîner auquel j'assistais, chez le maire de Peyrehorade, M. Lavieille. On nous assura qu'il était généralement servi sur toutes les tables de la localité. Ma fille et ma petite fille en mangèrent avec tant de plaisir et si immodérément, que la maîtresse du logis leur fit la petite galanterie de leur en envoyer un plein panier la semaine suivante. Ces quelques individus que je vous envoie ont été pris au milieu d'une vingtaine de cordes, qu'une femme promenait dans les rues de Dax. Ils y ont été vendus, et je connais des personnes qui s'en sont régalées. » Dans sa seconde lettre du surlendemain, accompagnée d'exemplaires parfaitement conservés, M. Serres voulait bien nous dire : « L'échantillon de ce jour ne ressemble pas à celui de la semaine dernière, profondément altéré par un lavage à grande eau, pratiqué par la campagnarde qui me l'avait vendu et qui, sur ma recommandation, n'y a pas soumis les derniers. »

M. Gillet, bien qu'il eût le type des Landes sous les yeux, mais faisant sans doute allusion à ceux de la Loire-Inférieure et aussi de l'Orne, attribue à l'espèce « une odeur et une saveur nulles » (*litt. cit.*) Cette appréciation doit être sensiblement modifiée en ce qui concerne l'habitat des *Pignadas* ; là, l'espèce est douceâtre au goût, à l'état frais, tandis qu'à l'état sec (nous jugeons d'après les exemplaires que nous avons reçus), l'odeur est aussi pénétrante et aussi agréable que celle du vrai Mousseron. (On sait que l'*Ag. bulbosus*, inodore à l'état frais, prend en vieillissant une odeur très-désagréable). La cuticule du chapeau dans les types des Landes de notre nouvelle espèce, s'enlève avec la plus grande facilité. (Ce caractère est offert par une espèce voisine, l'*Ag. Ovoideus* Bull). Ainsi dépouillé, le chapeau nankin apparaît du plus beau jaune-orangé uniforme, tel que le montre partiellement notre planche VIII, f. 1. Ses spores rondes, blanches, mesurent un demi centimètre de millimètre. Cette nouvelle espèce se rapproche du faciès de l'*Am. Gemmata* Fr., comestible pour Paulet, mais dans cette dernière espèce le collier est annulé et les verrues du chapeau sont moins nombreuses et jamais disposées à distances égales les unes des autres ; de plus, le chapeau est souvent jaune-orangé (« *miniatum* » dit Fries), bien que la planche supplémentaire des *Hyménomycètes de France* représente uniquement la forme citrine qui répond assez à la coloration de notre Amanite, à l'état jeune surtout.

« Quant aux propriétés culinaires, je vous avoue, ajoute M. C. Gillet dans la dernière communication dont nous avons parlé, qu'elles ne m'étaient point connues. Je ne sais si j'oserais recommander ce champignon à nos fungifages, par la raison qu'il me semble se rapprocher beaucoup trop de l'*Am. bulbosa v. citrina*, dont la réputation n'est malheureusement que trop bien connue, pour que l'amateur de champignons ne soit pas souvent exposé à se tromper. »

Les détails que nous a fournis M. H. Serres (ceux qu'on vient de lire), répondent à l'objection de M. C. Gillet. Ils doivent rassurer les personnes timides, du moins sur l'inocuité parfaite de l'espèce des Landes, qui est un mets recherché.

Ne sait-on pas ce qui se passe pour l'*Am. muscaria* ? (Voir notre *Glossaire*, article *mujolo-folo*, pag. 33). La fausse oronge, ce poison presque aussi dangereux que l'Amanite bulbeuse, est inoffensive dans les environs de Bordeaux et constitue, selon le docteur Desmartis, un mets délicat. Le collaborateur du *Journal des connaissances médicales* attribue cette inocuité à l'influence du terrain, donnant à entendre comme règle générale, que les saisons, les climats, les terrains ont une grande influence sur les qualités des espèces. M. le professeur Chatin (*Bull. Soc. Bot. de Fr.* 1861), a donné le même témoignage en faveur d'une localité de la Savoie. Les habitants de Bonneville mangent, à ce qu'il paraît, la fausse oronge comme un mets recherché. A Genolhac (Gard), rapporte M. de Seynes (*Flor. myc.*, p. 111) « plusieurs familles recueillent ce champignon et s'en nourrissent, en ayant grand soin de le faire bouillir longtemps et de jeter l'eau. » Ces citations manquent probablement d'opportunité, puisque nous sommes en présence d'une espèce comestible.

Nous remercions vivement M. H. Serres de nous avoir fait connaître l'intéressante nouveauté mycologique des Landes. Le Palomet si apprécié a un pendant non moins apprécié, paraît-il, dans le Moussélés. Notre *Amanita Vernifera*, d'après le témoignage qui précède, peut le disputer en bonnes qualités aux meilleures espèces de cette tribu de champignons à volve qui réunit, on le sait, des espèces très-dangereuses (1).

C. Roumeguère.

Préparation, par M. le Dr Herpell, des champignons charnus destinés à l'étude.

Nous exprimions, il y a quelque temps, le regret qu'on n'ait pu, jusqu'à ce jour, conserver d'une manière durable la forme et les couleurs des grandes espèces de champignons, cela à propos d'un liquide conservateur relaté dans une publication récente de M. Alphonse de Candolle. (Voir *Revue* 1879, p. 17, *De la conservation des champignons pour l'étude*). Nous ne possédons pas encore ce liquide conservateur, mais nous venons de recevoir une collection d'Hyménomycètes préparés

(1) Pendant la correction des épreuves de cet article, je reçois communication d'un dessin de M. Dubalen, pharmacien à Saint-Sever (Landes), rappelant à *peu près* l'espèce nouvelle. L'auteur dit bien « le dessin laisse fort à désirer », en effet, nous remarquons, dans le jeune individu, une bulbe rapiforme et un étranglement à la naissance du chapeau. Cet état n'est point un état normal mais uniquement celui d'un degré de l'évolution du chapeau. Si l'on voulait représenter tous les degrés du développement du champignon, on pourrait multiplier à l'infini les figures. En fait, la nouvelle Amanite se développe comme toutes les espèces du genre ; elle débute évidemment par la forme ovoïde, et l'étranglement indiqué par la planche manuscrite de M. Dubalen ne saurait être pris pour un caractère persistant. Quant au dessin du champignon adulte, le collier n'est pas indiqué, cet organe étant caduc, M. Dubalen ne l'a pas rencontré dans l'exemplaire qu'il a représenté ; mais les squames qu'il attribue au pied ne sont point généralement aussi fortement accusées. Malgré ces différences contre lesquelles l'auteur a bien voulu nous prémunir, incontestablement, M. Dubalen a observé, après M. Serres, la nouvelle espèce aux environs de Saint-Sever. Sa communication confirme l'intérêt de la découverte due à M. Hector Serres et fournit pour nous, à la dernière heure, un nouvel habitat dans les Landes. « Environs de Saint-Sever, dit M. Dubalen dans sa note, plus commun dans la région des Pins qu'en Chalosse. — avril-mai. — Nom du pays : *Pentecouste, Gréhot*. Espèce très-comestible et très-bonne. » C. R.

par M. le docteur G. Herpell, de St-Goar (1) qui, si elle ne réalise pas tout à fait le vœu que nous formions, s'approche beaucoup de notre desiderata.

L'auteur allemand pratique le procédé de Klotsch, que nous avons recommandé dans le temps. (Voir notre *Histoire des champignons d'Europe*, p. 10), et que beaucoup de mycologues ont adopté, mais ses préparations conservent bien réellement aujourd'hui et doivent conserver longtemps, paraît-il, les couleurs primitives ! Il est difficile de faire mieux en ce genre, et les types produits par M. le docteur Herpell méritent les plus grands éloges. Son procédé ne restera pas un secret. Il annonce une notice, qu'il se propose de rendre publique. Chaque amateur, avec sa recette, à la seule condition de disposer du temps nécessaire pour réaliser ce travail minutieux, pourra former un *herbier vivant* des espèces succulentes réputées de conservation impossible, avec leurs couleurs naturelles. Nous possédons des types provenant de diverses collections. Il n'en est aucun, nous sommes obligés de l'avouer, qui soit comparable aux nouvelles préparations. La plupart des mycologues ont connu un botaniste plein de zèle et d'obligeance, M. Tillette de Clermont, décédé à Abbeville à la fin de l'année 1859. Il était doué d'un tact merveilleux pour la préparation des champignons charnus destinés aux herbiers. Nos plus beaux spécimens proviennent de ses largesses ; on sait que ses collections de plantes, réunies à sa belle bibliothèque, ornent aujourd'hui le Musée de sa ville natale ; là, on va admirer souvent son album des champignons. Si M. Tillette de Clermont eût vécu, il eût eu un rival en M. Herpell, et peut-être un rival heureux si, en effet, ses préparations ont le pouvoir de paraître, pendant longtemps, être vivantes.

Un intérêt d'un autre ordre s'attache à la collection allemande que nous avons sous les yeux. M. Herpell a placé à côté des types à différents âges et des coupes transversales de ces types, les spores déposées par les champignons même qu'il a préparés. Appliquant toujours sa recette, il est parvenu à fixer ces organes sur le papier et aussi à conserver leur couleur. Ces impressions naturelles sont, en général, très-bien réussies. On sent sous le doigt le relief de la fine arête des lamelles de l'Agaric ou des pores du Bolet, tout comme si ces organes étaient encore adhérents au chapeau. Leur présence donne l'idée la plus exacte qu'on puisse désirer de la disposition, de la forme et de l'épaisseur des lamelles ou des pores, soit de l'agaric, soit du Bolet, tout comme de la couleur des spores et de la périphérie du chapeau (2). Nous souhaitons que son auteur continue cette belle publication.

C. Roumeguère

(1) *Sammlung praparirter Hutpilze* Von G. Herpell. St-Goar 1880. Un portefeuille in-f° contenant 35 espèces sur papier Bristol. Prix : 10 Reichsmark. — 1re série. Agaricus muscarius *L.* Ag. mappa *Fr.* Ag. procerus *Sc.* Ag. melleus *Fl. D.* Ag. vaccinus *P.* Ag. terreus *Schf* Ag. radicatus *Rh.* Ag. Ærugmosus *Ct.* Ag fascicularis *Huds.* Ag. sublateritius *Sch.* Cortinarius collinitis *Fr.* Lactarius volemus *Fr.* L. mitissimus *Fr.* Russula emetica *Fr.* Boletus elegans *Sch.* B. Luteus *L.* Cantharellus cibarius *Fr.* Hydnum repandum *L.* — 2e série. Ag. mucidus *Sch.* Ag. laccatus *Scop.* Ag. prunulus *Fr.* Ag. pascuus *P.* Ag. squarrosus *Mull.* Ag mutabilis *Schff.* Ag. fastibilis *Scheff* Ag campestris *L.* Ag Candolleanus *Fr.* Ag. spadiceo griseus *Schf.* Cortinarius glaucopus *Fr.* C. Caerulescens *Fr.* C Cinnamomeus *Fr.* C. Torvus *Fr.* Gomphidius Glutinosus *Fr.* Boletus Bovinus *L.* B. Piperatus *Bull.*

(2) On sait qu'il suffit de poser quelques heures, durant l'espace d'une nuit par exemple, un Agaric ou un Bolet à l'état de maturité, dans la position qu'il occupe sur le sol

Notre nouveau fascicule des Lichenes Gallici.

Nous publions dans nos cent. II et cent. III (pars) des *Lichens de France* (1), les espèces les plus intéressantes des quatre derniers volumes des *Stirpes* du savant Mougeot, que nous devons à l'obligeance inépuisable pour nous, de M. le docteur Antoine Mougeot fils. Aux intéressantes espèces des environs de Paris, communiquées ou étudiées jadis par M. le docteur Nylander, qui fut, on le sait, un des collaborateurs les plus assidus de l'œuvre si méritoire de J.-B. Mougeot, M. le docteur Mougeot fils, dont le dévouement pour la science ne se ralentit pas un instant, a bien voulu ajouter quelques espèces des environs de Bruyères (Vosges), rencontrées pour la première fois par lui avec leurs apothécies.

Nous avons encore le plaisir de répandre en ce moment quelques belles *Lecidea* très-rares, toujours des *Stirpes*, originaires, comme on le pense bien, des Vosges, parasités sur ces écorces si fécondes des sapins, que Jean-Baptiste Mougeot a été le premier à observer, qu'on n'a pas rencontré encore ailleurs, et qui n'existaient même encore que dans la collection Vogeso-Rhénane. Nous devons toutes ces facilités d'étude et de réel intérêt pour notre entreprise à un ami de la Botanique, au Mécène de notre *Revue*, à M. Mougeot fils. Nous ne saurons jamais lui témoigner assez toute notre reconnaissance ! C. R.

Un Rhizomorpha conidifère, DÉCOUVERT PAR M. L'ABBÉ BARBICHE.

Le vénérable curé de Bionville (Lorraine), étudie, on le sait, avec une grande assiduité, les plantes cryptogames du voisinage de sa résidence Après la découverte du *Chænocarpus* fructifère qui suivit celle des conidies de la même sphæriacée, signalées et cultivées à Paris par M. G. Bainier, M. l'abbé Barbiche nous communique aujourd'hui un *Rhizomorpha* nouveau pourvu de conidies, qui se développe sur le *Fontinalis antipyretica*. D'un stroma filiforme, continu, aplati, simple, lisse, contourné en spirale, de couleur brune et long de 1 décimètre à 1 décim. 1/2, s'élèvent de loin en loin, de petits pédicules très-courts, setiformes, fragiles, de couleur carnée, terminés par un tout petit capitule arrondi, visible à l'œil nu et mesurant moyennement 00 mm 0016. A quelle espèce faut-il rapporter ce *Rhizomorpha* ? Grognot a bien décrit (*Pl. Cl. Saône et Loire*) un *Rh. Sphagni* qui pourrait se rapporter à la plante non autonome de la Lorraine, mais la présence des conidies sur cette dernière, ouvre un champ d'études que parcourra immanquablement, jusqu'au bout, M. l'abbé Barbiche. Cette découverte nous rap-

sur une feuille de papier blanc (s'il s'agit d'une espèce à spores noires ou colorées, et sur du papier noir ou bleu s'il s'agit d'une espèce à spores blanches), en perçant ce papier pour laisser passer le stipe, de manière à ce que les lames ou les spores soient juxtaposées contre le papier pour apercevoir, lorsqu'on retirera le champignon, le tracé fidèle des lames ou des pores du chapeau, formé par les spores détachées de leur support. Ces spores, représentées par une fine poussière, seraient soulevées et dispersées au moindre choc, si on n'avait eu la précaution d'enduire préalablement le papier d'un vernis ou d'une gomme liquide qui puisse les fixer. Cela a dû être dans le mode de préparation de M. Herpell, mais ce n'est point apparent ; ses impressions durables de spores colorées ou blanches imitent exactement un dessin.

(1) Nos correspondants recevront très-incessamment ces nouveaux fascicules.

pelle celle du Dr Otth. Le parasite du *Rhizomorpha fragilis*, que l'on a depuis considéré comme une conidie, avait reçu le nom générique de *Graphium* de la part de Montagne, et celui de *Stilbum Rhizomorpharium* de la part de M. le baron de Cesati. Le parasite du *Rhizomorpha* de la Fontinale a bien quelques-uns des caractères propres au genre *Stilbum*. Une nouvelle étude, à l'aide de spécimens mieux développés permettra, ultérieurement peut-être, à nos lecteurs, de d'asseoir une opinion, ou à nous-même de revenir sur ce sujet. C. R.

Fungi nonnulli in insula Sancti Vincentii (*Caput Viride, Africa*) *in die* 11 *decembri* 1879, *lecti à* Carolo Spegazzini. (Extrait d'une lettre adressée à M. C. Roumeguère.)

«Le navire qui me porta vers les contrées du Nouveau Monde toucha à cette île, et dans les deux jours de halte, je suis allé à terre pour y faire une petite étude de botanique.

Cette île est délabée et inféconde, totalement brûlée par le soleil africain, son terrain de transition est riche en oxyde de fer, qui lui donne une forte coloration rouge et noire, un peu modifiée seulement au voisinagé de la mer par les dunes blanchâtres.

La végétation est des plus pauvres par défaut d'eau. On ne rencontre guère que quelques phanérogames herbacées de chétive apparence, les arbres proprement dits manquent totalement ; à peine si on peut observer quelques arbustes (*Tamarix Africana*, *Parkinsonia Aculeata*, *Nicotiana Glauca*, etc.), et leur nombre spécifique, soit en sujets importés ou du pays, ne dépassent pas, si on les comptaient, la centaine. La plante qui est la plus propagée, est un *Oxalis*, il couvre presque l'île entière d'un tapis vert assez brillant, qui contraste agréablement à l'œil, avec la couleur rouge foncée de la terre, que l'on apperçoit de loin. On rencontre ensuite comme végétation prépondérante, des *Euphorbiacées*, des *Labiées*, des *Spergulacées*, une jolie *Amaranthacée*, le *Solanum Nigrum*, la *Portulaca Oleracea*, la *Boerhavia Erecta*, une jolie *Porrapinea*, et spécialement des graminées qui couvrent les dunes.

La culture a bien peu d'étendue ; on y voit à peine quelques champs de maïs assez tristes et quelques jardins où l'on a planté des *Hibiscus*, des *Phoenix*, des *Cocos* et quelques autres plantes d'ornement.

Les cryptogames sont très-peu représentées. Les algues seulement pourront fournir un champ suffisant d'étude ; des lichens, j'en ai rencontré une seule espèce très-rare, quant aux champignons j'indique ci-après la petite quantité que j'ai observée :

1. *Ustilago Maydis* (D. C.) Tul. *Hab.* Ad paniculos florum masculorum *Zeae Maydis*. — 2. *Puccinia Maydis Béreng.* *Hab.* Ad folia *Zeae Maydis*. — 3. *Uredo Rubigo-vera* D. C. *Hab.* Ad folia viva Graminaceae cujusdam in littore. — 4. *Graphiola Phoenicis* Poit. *Hab.* Ad folia Phoenicis Dactyliferae cultae in horto. — 5. *Cystopus cubicus* (Fr.) De. By. *Hab.* Ad folia viva *Boerhaviae diffusae* rarius. — 6. *Cystopus portulacae* (D. C.) De. By. *Hab.* Ad folia *Portulacae oleraceae* vulgatissimus in regione collina. — 7. *Leptosphaeria littoralis* Sacc. *Hab.* Ad culmos emortuos graminaceorum dejectos, putrescentes, socia *Sphaerella* ? immatura. — 8. *Sporormia minima* Awd. *Hab.* In fimo caprino vetusto ubisque. *Obs.* Legi plurima exemplaria sed in omnibus inveni sporidia tetramera, haud secedentia et hyalina, alios cha-

racteres perfecte cum specie citata convenientes. An immatura vel species diversa ? 9. *Pleospora dura* Niessl. *Hab.* Ad caules emortuos *Heliotropii ancusifolii ? Obs.* Asci late clavati, breve stipitati (100-110 + 20-25) ; sporidia ovoidea, vel elongato-pyriformia, quandoque subinaequilateralia 5-7 horisontaliter, 2-3 verticaliter septata (30 + 10), primo flavida dein fusco-atra. — 10. *Lophiostoma... Hab.* Ad tigillum putrem dejectum. *Obs.* Perithecia parvula sæpius ligno immersa, atra carbonacea, fragilia ; asci et sporae deficiunt ; affinis *Loph. Fuckelii* vel *L. Premorsi.* — 11. *Phyllosticta Oxalidis* Sacc. *Hab.* Ad folia *Oxalidis* vulgatissimae cujusdam rarius. — 12. *Phoma Africana* Sp. (N. Sp.). *Diag.* Perithecia lenticularia, parvula (130-150), coriaceo-membranacea, primo subepidermica, dein epidermide secedente, libera, atra ; contextu pachydermatico fulgineo ; spermatia elliptica vel ovoidea, hyalina (4-7 + 3-5). *Hab.* Ad ramulos emortuos *Tamaricis Africanae* in ore maritimo. — 13. *Phoma punctata* Sp. (n. sp.). — *Diag.* Perithecia majuscula (150-180), lenticularia, subepidermica, in matrice late dealbata nidulentia, epidermidi superne adnata atque atro maculantia ; spermatia hyalina elliptica non vel 2 guttulata, utrinque obtusa (8 + 3-4). *Hab.* Ad caules dejectos putrescentes *Cucurbitaceae* vel *Borragineae* cujusdam.— 14. *Phoma striolata* Sp. (n. sp.). *Diag.* Perithecia subglobosa, minuta (100-110), stromati nigro lineariter elongato subepidermico, immersa, spermatia copiosa, hyalina, 1-2 guttulata (5-7 + 3-4). *Hab.* In spatha dejecta putrescente *Cocos nuciferae.* — *Phoma Vincentiana* Sp. (Fung Arg. in Ass. Soc. cient. arg. fasc. I. Apr. 1880). *Hab.* Ad ramulos dejectos emortuos *Parkinsoniae aculeatae.* — 16. *Diplodia Passeriniana Thüm. Hab.* Ad folia dejecta exsiccata *Phaenicis* ? — 17. *Diplodia Zeae* Lév. *Hab.* Ad culmos dejecto *Zeae Maydis.* — *Diplodia Parkinsoniae* Sp. (Fung. Arg. Ass. Soc. cient. Arg, fasc. 1. Apr. 1880). *Hab.* Ad ramulos dejectos *Parkinsoniae aculeatae.* — 19. *Cladosporium herbarum* Link. *Hab.* Ad folia dejecta putrescentia adhuc subvirentia. 20. *Empusa muscae* (Fr.) Cohn. *Hab.* Ad musca domestica vulgatissima. — *Torula herbarum* Lk. *Hab.* Ad folia dejecta putrescentia adhuc subvirentia.»

Dr Ch. Spegazzini.

BIBLIOGRAPHIE

Observations on Hemileia vastatrix, the socalled coffeeleaf disease ; par le Rev. R. Albay. (Extrait du *Journal de la Société Linnéenne de Londres*, T XVII 1878. pp. 173-184, avec 2 planches.)

L'*Hemileia* constitue un genre voisin du genre *Puccinia.* Etudié en 1869 par MM. Berkeley et Broome, ces derniers en ont donné sommairement la description dans le nº 6 de la même année du *Gardener's chronicle* en l'accompagnant d'un dessin analitique (1). Ce curieux champignon destructeur des cafeiers d'abord à Ceylan s'est répandu depuis à peu près dans tous les établissements de culture du cafeier dans l'Inde. Voici les faits qui sont constatés par le Rev. R. Albay :

(1) Voir : C. Cooke. *Some Indian Fungi.* in *Grevillea* 1876. p. 116.

L'*Hemileia vastatrix* forme à la surface des feuilles des *Coffea*, seul arbuste sur lequel il a été encore observé des taches arrondies, orangées à la periphérie, plus blanches vers l'intérieur, et au centre tout à fait noires à cause du développement d'un *Aspergillus* qui se fixe sur les sporanges les plus mûrs. Leur mycélium court sous l'épiderme et au niveau de certains stomates se renfle en un corps brunâtre qui traverse le stomate et donne naissance au dehors à des groupes de sporanges. Chaque sporange est muni d'un pédicule qui part de ce corps brunâtre. Les sporanges sont ovoides, allongés, muriqués. Ils contiennent des spores qui germent dans l'intérieur et qui produisent un mycélium à articles alternativement renflés et rétrécis. Ce mycélium développe des conidies à l'extrémité de ces rameaux qui se divisent en deux ou en quatre, et ces rameaux portent des chapelets de conidies muriquées. L'auteur a suivi aussi le développement de ces conidies qui diffère de celui des spores. Parfois le mycélium issu d'une conidie donne naissance à une seconde génération de conidies.

On a new species of Helvella. By **W. Phillips.** (Extrait des *Trans. of the Linnean Soc.* vol. 1. 1879)

Il s'agit dans ce mémoire, appuyé d'une splendide planche, de la description d'une nouveauté, l'*Helvella Californica*, W. Phill., rapportée par le Dr Harkness des montagne de la Californie, « Sierra Nevada », si prodigieusement douées de la nature. Cette espèce, une des plus grandes qui soient connues, a quelques affinités avec l'*H. Crispa*, mais elle mesure en moyenne 12 centimètres pour le diamètre du chapeau et aussi pour la hauteur du stipe. Les spores, au nombre de 8 dans chaque thèque, sont elliptiques bi-nucléolées et mesurent 017 + 009 millim ; les paraphyses sont linéaires, claviformes.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs (*Vide* p. 29, 1879), des premières études de l'auteur sur les champignons de la Californie.

F. de Thümen. Pilze ans Entre-Rios. (Extrait du *Flora*, 1880, no 2).

Le savant éditeur du *Mycotheca* fait connaître dans cette note trois Hypodermées nouvelles rapportées par le Dr P. G. Lorentz, de la province Entre-Rios (République argentine). Il s'agit de l'*Ustilago Lorentziana* Th. qui se développe sur les ovaires de l'*Hordeum comprehum*; de l'*Aecidium Modiolae* Th. sur les feuilles et les tiges du *Modiola geranioides* et de l'*Aecidium detritum* Th. (*Mycotheca univ.* no 1324), sur les feuilles vivantes du *Phyllanthus Sellovianus*. Des diagnoses latines suivent la citation de chacune de ces espèces.

F. de Thümen. Mycotheca universalis. *Centuria* XVI. Avril 1880.

Cette nouvelle centurie du bel exsiccata de M. de Thumen renferme plusieurs nouveautés. Nous signalons les suivantes :

Lenzites Reichardtii Schulz. sur le tronc du peuplier noir. Slavonie. — *Exobasidium ledi* Karst. Finlande. — *Æcidium Iridis* Gerard. Amériq. sept. — *Coleosporium Safianoffianum* Th. sur les f. de l'Aronicum altaicum. Sibérie. — *Calonectria verruculosa* Niessl. sur les rameaux du citronnier. Portugal. — *Dactylium helminthosporii* Thum

in *Revue mycol.* 1879, p. 60. — *Fusidium stachydis* Pass. sur les f. languissantes du Stachys ann. Parme. — *Ramularia coleosporii* Sacc. sur les feuilles du Melampyrum nemorosum. Recueilli à Lyon en septembre 1879 par M. J. Therry, ainsi que l'espèce nouvelle, suivante : — *Septocylindrium olivascens* Th. sur les feuilles vivantes de l'Eleagnus angustifolius. — *Cladosporium amorphae* Th. *Revue mycol.* 1879, p. 59, sur les f. de l'Amorpha herbacea, Caroline. — *C. infuscans* Th. *Revue mycol.* p. 59, sur les f. vivantes du Desmodium strictum. Caroline. — *Phoma lusitanicum* Th. sur les tiges sèches du Centaurea Sempervirens. Portugal.

J. B. Ellis North american Fungi. Cent. IV. Nos 301-400 (Décembre 1879). 1 vol. grand in-4° (1).

Ce beau recueil continue à présenter un vif intérêt pour tous les mycologues. Les types sont toujours bien choisis, bien préparés et de conservation assurée. Quelques espèces appartiennent à la flore européenne, mais, comme il faut bien s'y attendre, le plus grand nombre est propre au nouveau monde. Ces dernières espèces, parmi lesquelles plusieurs sont nouvelles, ont été publiées récemment par l'auteur, de concert avec M. Cooke dans le Grevillea, par M. Ch. Peck ou MM. Berkeley et Cooke. Plusieurs espèces intéressantes ont été récoltées par M. le docteur W. G. Farlow, professeur à l'Université de Cambridge qui, comme on le sait, a collaboré spécialement à la Cent. III des champignons américains.

Voici l'index de cette centurie :

301. Ag. salmoneus Pk. — 302 Ag. indigoferus Ell. — 303. H. grophorus miniatus Fr. — 304. Panus stypticus Fr. — 305. Polyporus parvulus Kl. — 306. P. giganteus Fr. — 307. P. Volvatus Pk. — 308. P. cupulæformis Bk et Rv. — 309. P. labyrinthicus Sch. — 310. P. gilvus Fr. — 311. P. hirsutus Fr. — 312. P. pergamenus Fr. — 313. P. ferruginosus Schrad. — 314. P. Xanthus, Fr. — 315. Dædalea quercina Pers. — 316. Merulius corium Fr. — 317. Hydnum adustum Sch. — 318. H. septentrionale Fr. — 319. Irpex lacteus Fr. — 320. I. mollis, B et C. — 321. Crater. cornuc. Fr. — 322. Phlebia merismoides Fc. — 323. Stereum purpureum Fr. — 324. S. complicatum Fr. — 325. S. spadiceum Fr. — 326. S. nivosum Ell. — 327. Hymenochaete rubiginosa Lev. — 328. H. Ellisii Bk — 329. Corticium colliculosum B et C. — 330. C. vagum B et C. — 331. C. spumeum B et Rav. — 332. Clavaria mucida P. — 333. Dacrymyces stillatus, Nees. — 334. Lycogala epidendrum Fr. — 335. Clathroptychium rugulosum Rost. — 336. Diachœa elegans Fr. — 337. Sphaeronema hystricinum Ell. — 338. Spheropsis opaca C et E. — 339. S. Gallæ B et C. — 340. S. malorum Bk. — 341. Hendersonia trimera Cke. — 342. Vermicularia compacta C et E. — 343. V. venturioides C et E. — 344. Septoria kalmicola B et C. — 345. S. Lactucæ Pass. — 346. S. aceris B et C. — 347. Dinemasporium hispidulum Schrad. — 348. Phlyctæna arcuata Bk. — 349. Pestalozzia truncatula Fkl. — 350. P. clavata C et E. — 351. Myxosporium nitidum B et Ct. — 352. Torula herbarum Lk. —

(1) Nous n'avons pas encore reçu la *Centuria* II, remise pour nous, aux soins de l'Institut Smithsonien, mais depuis peu l'Administration des Postes a été autorisée à transporter le recueil de M. J. B. Ellis, et c'est par cette voie commode et rapide que les souscripteurs d'Europe recevront à l'avenir cet *exsiccata*.

353. Septonema spilomeum Bk. — 354. Sporidesmium compositum Bk et C. — 355. S. larvatum C et E. — 356. S. aurantiacum B et C. — 357. Tetraploa Ellisii Cke. — 358. Stilbum parvulum C et E. — 359. S. Erythrocephalum Dm. — 360. Fusarium lateritium Nees. — 361. Ægerita candida P. — 362. Hymenula lumosa C et E. — 363. Ravenelia glanduliformis B et C. — 364. Helminthosporium Brachotrichum C et E. — 365. H. Interseminatum B et R. — 366. H. macrocarpum Grev. — 367. H. persistens Cke. — 368. H. Ravenelii Ct. — 369. Macrosporium inquinans C et E. — 370. M. porri C et E. — 371. Cladosporium delectum C et E. — 372. C. dendriticum Wallr. — 373. Hirundinaria macrospora Cas. — 374. Tricothecium griseum Ck. — 375. Cercospora resedæ Fk. — 376. Fusisporium Berenice B et C. — 377. F. rimosum Pk. — 378. F. pallido-roseum Ck. — 379. Polyscytalum sericeum Sacc. — 380. Oidium radiosum Lib. — 381. O. simile Tk. — 382. O. megalosporum Bk. — 383. Eurotium herbariorum Lk. — 384. Peziza solenia Pk. — 385. O. Phyllophila Pk. — 386. P. marginata Ck. — 387. P. virginea Fr. — 388. P. Culcitella C et E. — 389. P. nyssægena Ell. n. sp — 390. P. gracilipes Ck. — 391. P. incondita Ell. n. sp. — 392. Ombrophila violacea Fr. — 393. O. purpurascens Fr. — 394. O. subaurea Cke. — 395. O. aurea Ell. n. sp. — 396. Dermatea carnea C et E. — 397. D. viburnicola Ell. — 398. Patellaria gnaphaliana C et E. — 399. O. tuberculosa Ell. n. sp. — 400. P. ligniota Fr.

C. Gillet. Les discomycètes de France. (Figures), mai 1880.

Nous venons de recevoir un nouveau fascicule de cette belle publication illustrée, contenant 24 planches coloriées au pinceau. Voici les noms des espèces qui sont représentées avec un grand soin et une grande vérité de coloris : *Helvella Fusca* Gillet ; *H. Lacunosa* ; *H. Monachella* Fr ; *H. Atra* Fr. ; *H. Brevipes* Gill. ; *H. Guepinioides* B. C. ; *H. Ephippium* Lev. ; *H. Elastica* Bull. ; *H. Fuliginosa* Pers. ; *Morchella esculenta v. rotunda* ; *M. Crassipes* D. C. ; *M. Deliciosa* Fr. ; *M. Conica* P. ; *M. Acuminata* Kx. ; *M. Rimosipes* D. C.; *M. Semi-Libera* D.C.; *Verpa Brebissoni* Gill. ; *Leotia Lubrica* P. ; *Geoglossum Glutinosum* Pers ; *Microglossum Viride* P. ; *Spathularia Flavida* Pers. ; *S. Rufa Rabh.* ; *Mitrula Paludosa* Fr. ; *M. Cucullata* Fr.; *Aleuria Venosa* Pers. ; *A. Badia* Pers. ; *A. Reticulata* Grev. ; *A. Vesiculosa* Bull.

Nous avons annoncé dans notre dernier numéro, p. 94, la distribution du deuxième fascicule (Texte) de la même monographie des Discomycètes.

Michelia. N° VI. (Mai 1880.)

Nous recevons trop tard pour en faire l'examen le n° VI du *Michelia* (*Commentarium mycologicum* de M. le professeur Saccardo. En voici le sommaire :

1° Conspectus generum fungorum Italiæ inferiorum, nempe ad Sphæropsideas, Melanconieas et Hyphomyceteas pertinentium, systemate sporogico dispositorum.

2° Fungi gallici lecti à Cl. Viris Brunaud, Letendre, Malbranche, Therry v. editi in *Mycotheca Gallica* C. Roumegueri, Series II. Dans cette étude qui n'occupe pas mois de 100 pages, le savant mycologue

étudie les récoltes de ses correspondants et notre *Exiccata* jusqu'à la cinquième centurie inclusivement. Pour ces espèces nouvelles des Pyrénées-Orientales, dont les descriptions figurent dans nos *Additions à la fl. myc. des Pyr.-Orient.* non encore publiées par la *Société agricole et scientifique de Perpignan*, M. Saccardo use d'un droit indéniable en publiant de nouvelles descriptions dans son livre et il nous donne, comme découvreur de ces espèces, à propos des dénominations nouvelles qu'il propose, un témoignage de bienveillance qui nous honore et dont nous le remercions. La *Revue* ne peut pas à cause de son cadre reproduire le texte du *Michelia* qui est plus étendu que le sien, mais elle en donnera une analyse aussi complète que possible dans le numéro prochain.

3° Fungorum extra europeorum pugillus.

4° Fungi Dalmatici pauci ex herb. Cel. R. de-Visiani, addito uno alterove mycete ex Anglia et Pennonia.

5° Fungi Veneti novi v. critici v. mycologiae Venetae addendi ser. XI.

Ce numéro du *Michelia* (25 avril 1880, p. 1-176) commence le tome II du Commentaire mycologique qui est accueilli depuis son apparition (1877) avec une grande faveur.

Fungi argentini. *Auctore* **Carolo Spegazzini** (Italus). *Pugillus primus.* (Extrait des *Anales de la Sociedad cientifica argentina.* — Av. 80, p. 158-192 suivi du *systema carpologica.*)

Le savant italien a mis le temps à profit, car, à peine débarqué à Buenos-Ayres, il a pu user des facilités d'exploration que lui ont procuré les membres de la Société scientifique argentine. La reconnaissance lui fesait un devoir de consigner dans les Annales de cette Société le fruit de ses premières recherches mycologiques. C'est ce travail que nous avons aujourd'hui en mains et que nous allons résumer. Une introduction en langue espagnole est consacrée au but du voyage de l'auteur. Ce but, la *Revue* le fait connaître (v. plus haut pag. 51). Il est des plus louables et accuse l'ardent désir qui anime le savant italien pour étudier la végétation mycologique du plus beau pays du monde. Une marque de gratitude est adressée par lui à M. le professeur P. A. Saccardo, son maître et son ami, puis il explique la nomenclature qu'il a adoptée dans le travail qu'il poursuit et qui rappelle les monographies ou les traités de Fries, Berkeley, Cooke, De Bary, Rostafinski, Fuckel, Schroeter, etc. En ce qui concerne les *Discomycètes* et les *Pyrénomycètes*, M. Ch. Spegazzini préfère les dénominations de *Gymnothalameae* et d'*Angiothalamae*, et pour la première de ces tribus, il suit la distribution que présente la *Mycologia Fennica* de M. le docteur Karsten. Pour la seconde, c'est la classification proposée par De Notaris, amendée par M. le professeur Saccardo et que l'auteur a modifiée encore d'après un *systema* dont il a tracé les divisions, toutes fondées sur l'état de la spore.

Ce premier fascicule comprend 140 espèces dont 75 appartiennent à la mycologie de l'Europe et 65 espèces entièrement nouvelles, décrites par l'auteur. Ce sont ces dernières espèces que nous enregistrons

HYMENOMYCETAE : 1, *Agaricus* (Tricholoma *Platensis*, sur des branches de l'Erythrina Crista-Galli, Rio ; 9, *Bolbitius perpusillus*, sur le fumier des bêtes bovines ; 10, *Marasmius* (Mycena) *sphaerodermus*, sur les rameaux du *Salix Humboldtianae*, Rio ; 11, *Lentinus* (meso

pus) *Schnyderi*, même substratum, même habitat ; 12, *Panus* (Pleurotus) *laciniato crenatus*, même hab. ; 15, *Polyporus* (apus) *memorandus*, sur la terre et les brindilles, près des marais, à Riachuelo ; 18, *Dedalea trametes*, au tronc du *Salix Humb.*, Rio ; 20, *Stereum atrozonatum*, sur les branches de l'*Erythrina Crist. Gall.*. Rio ; 22, *Crinula aurantio cinnabarina*, sur le tronc décortiqué d'un *Acacia* ?

Hypodermedeae : 30, *Puccinia Bergii*, sur les feuilles vivantes de l'*Adermia punctata* (Uragay) ; 31, *P. elongata*, sur les tiges de la *Verbena littoralis*, Boca del Riachiuelo ; 32, *P. Argentina*, sur les feuilles de l'Hieracium ? même localité ; 33, *Puccinia Bonariensis*, sur les f. viv. des Labiées, même localité ; 35, *P. melanosora*, sur les feuilles et les tiges de l'*Acicarpha tribuloidis*, Riachuelo ; 36, *P. Opulenta*, sur les feuilles viv. de l'*Ipomea purpurea* ; 38, *Uromyces Argentinus*, sur les feuilles d'un *Stipa*, à Rio ; 40, *Uredo Bonariensis*, sur les feuilles viv. de l'*Hydrocotyles Bonariensis* ; 44, *Uredo tuberculata*, sur les feuilles du *Lantana camara*, à la Recoleto ; 45, *Uredo cyclogena*, sur les feuilles du *Cassia corymbosa*, Riachuelo ; 47, *U. Argentina*, sur les feuilles du *Gomphrena elegans*. Boca del Riachuelo ; 48, *U. Commelinae*, sur les feuilles du *Commelina sulcata*, Rio de la Plata ; 49, *U. Pontederiae*, sur les feuilles du *Pontederia sagittata*, Rio ; 50, *U. striolata*, sur les feuilles du *Iresines celosioidis*, Boca del Riachuelo ; 51, *Uredo pamparum*, sur les feuilles d'un *Rhynchosia*, à San José ; 52, *Æcidium Ipomeae*, sur les feuilles viv. de l'*Ipomea Purpurea* ; 54, *Æcidium Bonariense*, sur les feuilles viv. du *Iresines Celosioidis*, marais de Riachuelo ; 55, *Æcidium Jussieae*, sur les feuilles du *Jussiea Longifolia*, marais de Rio ; 56. *Æcidium Verbenae*, sur les feuilles et les tiges du *Verbena Littoralis*, Rio.

Phycomyceteae : 60, *Pilobolus roseus*, sur les excrements des troupeaux, à la Recolata p. Rio ; 61, *P. minutus*, même habitat. ; 62, *P. Argentinus*, sur le fumier de cheval, dans les champs, à Rio.

Ascomcetae (*Augiothalamae*, Speg.) : 71, *Eurotium Bonariense*, sur les excrements des troupeaux, Bagnado S. José ; 72, *Meliola Argentina*, sur les feuilles des *Cyperacees* dans les marais, à Riachuelo ; 73, Parodiella Speg. Nov. Genus (1). *P. perisporioides*. sur les feuilles viv. du *Rhynchosiae Lennae*, Bagnado S. José ; 74, *Phomatospora Argentina*, sur les tiges sèches du *Jussiea Longifolia*, marais de Rio ; 75, *Anthostomella sphaeroidea*, sur les feuilles pourrissantes du *Yucca gloriosa*, Recoleta ; 76, *Xylaria cristata*, sur les branches sèches du *Salix Humboltiana*, Rio ; 77, *Hypoxylon xylaroides*, sur les tiges sèches du *Jussiae*, Rio ; 80, *Massalongiella* Speg. (N. Gen.) (2). *M. Bonariensis*, sur les tiges sèches du *Jussiea*, Rio ; 83, *Valsa Bonariensis*, sur les branches tombées du *Celtis Talae*, à Barracas del Sur ; 84. *Cryptovalsa Platensis*, sur les branches sèches du *Salix Humboltiana*, S. José ; 86, *Diaporthe Austro-Americana*, sur les tiges tombées du *Jussiea Longifolia*, à la Recoleta ; 87, *Diaporthe Tropicalis*, sur les ra-

(1) Nouveau genre dédié par l'auteur à son protecteur Dominique Parodi. Voici ses caractères : « Perithecia superficialia, globosa, astoma, atra, basi folii adnata ; asci cylindraceo clavati octospori ; sporidia didyma obscure fuliginea. »

(2) Nouveau genre dédié à M. le professeur Massalongo, ainsi caractérisé par l'auteur : « Perithecia sparsa, minute epidermide tecta, eaque, secedente quandoque libera, lenticulari globosa, ostiolo minuto pertusa ; asci cylindraceo-subfusiformes, octospori, sporidia allantoidea, utrinque guttulata, hyalina. »

meaux tombés du *Bauhinia grandiflora*, à la Recoleta; 91, *Amphisphaeria Australis*, sur les tiges sèches du *Jussieu longifolia*, marais de Rio ; 93, *Leptosphaeria Argentina*, sur les tiges sèches de l'*Oenothera longiflorae*, à la Recoleta ; 94, *Cercospora Bonaerensis*, sur les feuilles du *Cactus opuntia*, à Baracas del Sur ; 96, *Teichospora Floresiana*, sur les branches du *Melia Azedarach*, S. José de Flores ; 98, *Phyllacora fuscecens*, sur les feuilles d'un *Agrostis*, S. José ; 99, *P. Bonariensis*, sur les feuilles du *Bambusa Arundinacea*, Richuelo ; 100 *Hysterographium portenum*, sur les bois du *Melia*, S. José ; 101, *Hysterium discolor*, sur les branches du *Celtis Talae*, à Barracas del Sur.

Gymnothalamea : *Schizoxylon Argentinum*, sur les rameaux tombés du *Bauhinia*. Fungi imperfecti : 114, *Septoria megaspora*, sur l'*Agave americana* ; 115, *S. Jaborosae*, sur les feuilles languissantes du *Jaborosa integrifolia* ; 116, *S. Bonaerensis*, sur les feuilles du *Salpichroea Rhomb* ; 117, *S. Platensis*, sur les feuilles vivantes du *Jussiea* ; 118, *Phyllosticta Bonaerensis*, sur les feuilles d'un *Nectandra*, à Richuelo ; 120, *Cytispora Australiae*, sur les rameaux tombés de l'*Eucalyptus globulus*, à la Recoleta ; 121, *Diplodia Australiae*, même habitat. ; 122, *D. Novæ Hollandiae*, sur les feuilles sèches de l'*Eucalyptus glob.* ; 123, *D. Parkinsoniae*, sur les branches tombées tombées du *Parkinsonia aculeata*, à Barracas ; 125, *Pestalozzia decolorata*, sur les feuilles du *Myrtus*, à Riachuelo ; 128, *Cercospora fumosa*, sur les feuilles de l'*Aranja alb.*, à S. José ; 131, *C. dubia*, sur les feuilles du *Celtis Talae*, à Barracus del Sur ; 135, *Helminthosporium Argentinum*, sur les feuilles des *Cypéracés*, marais de Riachuelo ; 138, *Illosporium ? Bonariense*, sur les feuilles vivantes du *Celtis Talae* ; 139, *Selerotium Illosporioides*, sur les feuilles de l'*Eryngium campestre*.

NOUVELLES.

Nous avons appelé l'attention de nos lecteurs dans le dernier numéro de la Revue p. 110 sur le nouveau Recueil de Botanique en langue allemande, de M. le docteur Oscar Uhlworm, de Leipsig (*Botaniche Centralblatt*).

Il nous semble équitable de parler encore de ce très-important recueil, qui est destiné à rendre de grands services à tous les travailleurs, non-seulement par sa périodicité rapprochée (il paraît toutes les semaines) et par son cadre varié, mais encore par le soin attentif que témoigne sa rédaction.

Nous avons sous les yeux le dernier numéro paru (nº 16, pag. 481-512). Nous ne pouvons nous empêcher de louer le zèle et le but utile que M. le docteur O. Ulhworm atteint ; ses sujets traités étant des comptes-rendus ou des résumés, échappent par ce fait à notre analyse, mais nous devons déclarer qu'à raison des relations que s'est ouvertes la nouvelle Revue dans tous les centres d'études en Europe et en Amérique, elle peut donner, avec une rapidité inusitée jusqu'à ce moment dans les journaux scientifiques spéciaux, un résumé signé d'un nom autorisé, de tous les travaux nouveaux de Botanique.

Ces *comptes-rendus* sont, après les *travaux originaux* qu'on trouve aussi dans les *Bot. Centralblatt*, la partie capitale du recueil. L'article

Bibliographie est l'annonce de toutes les publications botaniques récentes. L'article *Nouvelles* est consacré aux faits divers et à la Nécrologie. L'abonnement annuel est de 28 marcs et de 7 marcs pour le trimestre.

— Les *Naturae Novitates* (Nouvelles d'Histoire naturelle), éditées par la maison R. Friedlander et Sohn, de Berlin, viennent d'être complétées par la table analytique et des noms d'auteurs des 25 numéros de l'année 1879. Ce recueil bibliographique, avec prix côtés, est très-complet et tient le lecteur au courant des publications de tous les pays, se rattachant aux diverses branches des sciences naturelles et des sciences exactes. Il paraît tous les 15 jours. Abonnement : 5 fr. pour l'année.

— Le Congrès de Botanique et d'horticulture, qui doit avoir lieu à Bruxelles du 23 au 26 juillet prochain, s'annonce sous les plus brillants auspices. Le dernier compte-rendu des séances de la Soc. Bot. de Belgique indique déjà 176 adhésions, parmi lesquelles figurent de nombreux botanistes de l'étranger. La commission organisatrice a obtenu une réduction de 50 0[0 sur les chemins de fer de l'Etat pour les membres du Congrès.

En rendant compte, dans notre dernier numéro, page 105, des nouveaux Lichens exotiques décrits par M. le docteur J. Muller d'Argovie, nous avons mentionné le nouveau genre *Graphina*, découlant de l'ancien genre *Graphis*, mais l'omission de trois mots a pu semer de la confusion dans notre citation, car nous avions dit à la ligne 19 : « Le Dr Muller établit sous le nom de *Graphina*, un sous genre répondant au genre *Stictina*, etc. » Il faut lire : *Graphina*, un sous genre du genre *Graphis*, etc.

—M. le baron de Thümen, de Vienne (Autriche), nous prie d'annoncer qu'il a environ 400 espèces de *Fungi extra-Europaei* à vendre ou à échanger pour d'autres *Fungi exotici* ou des espèces nouvelles et très-rares de l'Europe.

— Nos lecteurs auront remarqué plus haut la notice de notre savant correspondant et ami M. le docteur Charles Spegazzini, qu'il nous a adressée de Saint-Vincent (Afrique) pour nous faire connaître la végétation mycologique de cette île désolée, et avec plus d'intérêt peut-être aussi, l'important travail sur les champignons de la République argentine, dont notre ami a entrepris l'étude approfondie. La lettre la plus récente de M. Spegazzini, datée de Buenos-Ayres, le 5 avril, nous fait part de ses premières dispositions avant de se diriger vers les terres de l'Equateur. Il va se rendre à la terre de feu ; il séjournera en Patagonie, le long des cordilières des Andes, et atteindra, l'année prochaine seulement, les régions tropicales. Les matériaux considérables récoltés jusqu'à ce moment permettent à M. le docteur Spegazzini de publier sans retard ses *Decades Mycologicae Argentinae*, dont les descriptions ont commencé à paraître sous le patronage de la Société scientifique argentine. Ces décades sont cotées 3 fr. 50 l'une (port en sus à la charge du souscripteur).

L'auteur nous prie d'annoncer que les demandes de souscription doivent lui parvenir au siège de l'Université à Buenos-Ayres, et qu'il acceptera l'échange avec des ouvrages de botanique ayant la même valeur.

Le Directeur-Gérant : C. Roumeguère.

1 AG (PHOLIOTA) PROMINENS *Kalchb.* 2. AG (PANEOLUS) RENYI *Kalchb.* 3 DUSTALE (?) ELATA *Kalchb.*
4 XYLARIA TRICOLOR *Fries* 5. AG (CHARACIOLUS) CURRANTENSIS *Berk.* 6 SPHAERONEMA LAMBOTTII *Berk.*

1. AMANITA VERNALIA *Species nova*. 2. CREPIDOTUS LUTEOLUS *Lamb.*

2e ANNÉE. — N° 8. REVUE MYCOLOGIQUE 1er OCTOBRE 1880.
RÉDACTION : RUE RIQUET, 37, TOULOUSE.

CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Nouvelle apparition en France du Glœosporium (*Fusarium*) reticulatum Mt., DESTRUCTEUR DES MELONS.

Mon obligeant correspondant de Châlons-sur-Marne, M. Th. Brisson de Lenharrée vient de me communiquer un hyphomycète du genre *Fusarium*, destructeur des melons *Cantaloups*, qui cause en ce moment des ravages sérieux dans la contrée. « Ce fléau du melon, m'écrit M. Brisson (25 août), avait fait son apparition à Châlons pour la première fois l'année dernière, sur quelques *Cantaloups* seulement. Cette année il s'est montré chez deux ou trois horticulteurs, à la suite d'un orage qui a considérablement refroidi l'atmosphère, les 30 et 31 juillet. Mais son apparition générale chez tous les horticulteurs de Châlons et Sainte-Memmie y attenant, n'a réellement eu lieu que le 8 août à la suite d'un second orage glacial. Cet orage a été suivi de deux jours de brouillards qui ont suffi pendant les quarante-huit heures qu'ils ont duré, à infecter cent vingt-cinq mille melons, presque tous *Cantaloups* (50 0/0 de la récolte de l'année). Si un troisième orage semblable aux deux premiers était venu à la suite, par exemple du 10 au 15 août, pas un melon n'aurait échappé à la destruction. Le beau temps et la sécheresse ont apporté le remède. Le développement du parasite a été arrêté dans sa marche dévastatrice. Il est à remarquer que l'hyphomycète végète de préférence sur la variété dont l'épiderme est le moins coriace et qu'il s'étend à raison de la plus grande quantité de chlorophylle contenue par son esclave. Sous la tache, qui est le début de la maladie, le tissu se désorganise et l'ulcération produit un trou profond, visible seulement après la chûte de l'épiderme. » Quelques jours auparavant (le 12 août), M. Brisson nous écrivait : « J'ai observé que quarante-huit heures suffisaient, après l'apparition du fléau pour que le melon qui le porte en soit couvert. Le champignon est-il dangereux pour le consommateur des melons infectés ? Je me propose de conseiller à nos horticulteurs de mettre les melons, c'est-à-dire les parties attaquées dans une fosse profonde qu'ils ne devront jamais découvrir. S'ils avaient usé de ce moyen l'an dernier, ils auraient peut-être moins de dégats aujourd'hui. Au contraire, ils ont utilisé les fruits et les portions de la plante altérés, comme engrais, en les mêlant au fumier, de sorte que les melons infectés ont servi à la propagation du fléau ! »

Je consigne ci-après les indications que j'ai fournies à M. Brisson. Elles aideront peut-être, en les répandant, à mieux connaître l'histoire botanique du parasite dont il s'agit et à combattre sa présence. Tout d'abord je rappelle les félicitations que j'ai adressées à mon perspicace correspondant touchant l'enfouissement profond des plantes malades qu'il se proposait de conseiller. Cette mesure réclamait l'urgence et si elle a été appliquée avec soin, elle doit garantir l'atténuation du mal pour l'année prochaine.

Les melons cultivés dans nos jardins maraîchers présentent de temps à autre, soit pendant la culture et avant l'opération du *repiquage*,

c'est-à-dire dans les bâches, soit au moment du dernier développement du fruit (la deuxième période qui précède la maturité), trois ou quatre champignons du même genre, les *Fusarium aurantiacum* Lk., *argillaceum* Fr. *reticulatum* Mont. (*Fusarium* (*glaeosporium*) (1) *Lagenarium* Pass.) Ces parasites, tous accusés par une tache pulvérulente rosée ou rougeâtre plus ou moins développée (l'intensité de couleur, à part l'étendue de la tache elle-même, est à première vue l'indice de la gravité du mal), n'avaient pas encore acquis chez nous jusqu'à ce jour un développement capable de préoccuper les cultivateurs, les taches du *Fusarium* étant restées à l'état blanchâtre, réduites d'étendue , peu nombreuses, la maturité des spores ne s'est donc pas effectuée et le *stroma* est demeuré pour ainsi dire sous l'épiderme à l'état de mycelium. Il est facile d'attribuer la cause de cet arrêt d'évolution à l'apparition tardive de la maladie. Les melons attaqués au moment de la maturité ou *avant les pluies*, étaient consommés avant la sortie des spores. Ces parasites ordinaires du melon sont donc restés inaperçus des cultivateurs, le botaniste seul les a étudiés en curieux, à l'occasion. Je constate qu'il s'est écoulé une grande série d'années avant que j'aie rencontré l'un d'eux dans les jardins où je les avais primitivement observés (ma dernière observation à Toulouse remonte à l'année 1870).

Le champignon des meloniéres de Châlons n'est autre que celui qui fut observé à Saint-Sever (Landes) en 1843 sur les melons d'eau dits *Pastèques* par Léon Dufour et que C. Montagne décrivit comme espèce nouvelle dans les Annales des sciences naturelles de la même année. J'ai comparé les deux hyphomycètes. Ce dernier est d'ailleurs facile à reconnaître malgré la brève diagnose de l'auteur : « *Stromate lineari-interrupto armeniaco-reticulatim erumpente; sporis acrogenis continuis fusiformibus curvatis utrinque acutis.* » En effet, le stroma gelatineux, d'abord rond et petit, grandit en restant régulièrement circulaire, puis devient informe par confluence; les dimensions extrêmes peuvent être de 1 1/2 centimètre à 6 centimètres pour la longueur et la moitié de cette dernière mesure pour le diamètre des plus grandes taches. Ce sont, sur les fruits, des amas de spores pedicellées distants les uns des autres, de couleur orangée (palissant par le sec) que l'humidité ou la pluie réduisent en une sorte de bouillie (les spores) qui se répand sur le fruit et le feuillage. Sur les feuilles et sur les branches, le *Fusarium* est bien moins développé, sur les branches surtout, où rarement il mûrit ses spores.

Durant l'automne 1867, ce parasite se montra en Italie sur les citrouilles, au jardin botanique de Padoue et notre savant ami, M. le professeur J. Passerini en fit la description analytique et le distribua en nature dans l'*Herbario critt. Ital.* (2me série) sous le no 148 (2).

(1) Je partage entièrement l'avis de mon savant ami M. le professeur Saccardo qui retrouve dans la plante observée par M. J. Passerini un véritable *gloeosporium*. Ce parasite, m'écrivait le 23 août dernier le professeur de Padoue, fait chez nous, depuis l'année 1877 surtout, des dégats très considérables (Ses basides mesurent 15-20 micr. en longueur et 3-5 en épaisseur. Ses spores (conidies) 16-18 micr. long et 5-6 micr. épaisseur). Notre dessin 1 Tab. IX, reproduit le dessin inédit de M. Saccardo. Les échantillons que nous distribuons dans notre exsiccata (écorce du fruit, feuilles et tiges du melon) sous le no 934 ont été obligeamment recueillis par M. Brisson de Lenharrée.

(2) On sait que la culture du melon dans les pays chauds, notamment en Italie

Il ne nous paraît pas que M. J. Passerini ait eu connaissance à cette époque de l'observation de Dufour, car il ne donne aucune synonymie à son *Fusarium lagenarium*. Au surplus, la diagnose dont il accompagne le champignon italien, complète celle de C. Montagne se rapportant à la même production. La voici : *Minutum, plerumque or biculare, sub epidermide nascens. Sporae tereti-oblongatae, rectae, vel curvulae, interdum oblongo-subclavatae, nucleo grumoso foetae, pallescentes, e basidiis brevissimis, densissimisque nascentes, epidermide rupta, cirrhose diffluentes, demum in acervos irregulares aurantiacos effusae.* Pour compléter l'historique de ce *Fusarium*, ajoutons que M. J. Passerini l'a observé huit ans plus tard sur une plus grande échelle (en 1875), dans la province de Parme, sur les pastèques et les melons et qu'il publia sur ce fléau une notice très intéressante dans le Bulletin du comice agricole du mois de septembre de la même année sous ce titre : *La nebbia nelle mellonaje.* (Voir page 145-148). Enfin que le *Fusarium lagenarium* Pass. (Saccard. Myc. Ven. nº 569) récolté sur le melon, a été publié dans les *exsiccata* de M. de Thumen (*Mycoth. univ.* nº 376 et *Herb. myc. aeconom.* nºs 517-518).

Une croyance assez répandue en Italie ferait remonter l'origine de ce *Fusarium* à une lésion de l'épiderme produite par la piqûre d'un insecte (1). Rien n'est venu démontrer encore le fondement de cette croyance. On lira avec intérêt la notice que nous rappelons de M. le professeur Passerini qui attribue raisonnablement le développement de la maladie du melon à la température humide et froide de la nuit succédant à la chaleur considérable de la journée, circonstance qui favorise habituellement l'apparition de la plupart des champignons qui attaquent nos végétaux cultivés, tels que l'*Uredo*, la *Puccinie*, l'*Oïdium*, etc. On a encore pendant longtemps rapporté la présence des champignons endophytes ou entophytes, à un excès de fumure et aussi à un motif tout opposé, à un appauvrissement du sol. Il est plus raisonnable de penser que la présence de ces parasites est la conséquence de pluies

exige peu de soins. La graine est semée en plein champ. On se borne à purger les semis des mauvaises herbes et à éviter, durant la floraison, une sécheresse trop longue et la fraîcheur des nuits les plus froides.

(1) C'est l'opinion jadis émise en France par M. Robineau à propos de l'*oïdium* de la vigne. L'altération primitive serait produite par une mite (*Acarus*) qui piquerait pour s'en nourrir, les rameaux, les rafles et les raisins ; l'*oïdium* se manifesterait à la suite de ces piqûres. Il est possible que le cultivateur italien ait observé sur les melons malades, comme M. Robineau les a observés sur les raisins infectés, des *acarus*, mais de la présence de l'insecte au témoignage incontestable de son œuvre, il y a une distance à franchir et rien, rien n'a pu établir pour les observateurs les plus attentifs cette origine présumée ! L'idée d'une telle origine séduit cependant encore des naturalistes sérieux. M. le professeur Bertoloni, de l'université de Bologne, a tenté des recherches non encore suivies de résultat, il est vrai, pour établir que l'insecte de l'*Erineum* de la vigne pourrait bien être par un certain travail de corrodation du sarment, le prélude de l'oïdium (voir les *Rendi-conte della academia della science del Istituto di Bologna*, 1876). C'est dans un même ordre d'idées que le professeur a parlé des champignons parasites qui envahissent les feuilles du pois cultivé, de la primevère, des fruits du pruuier domestique, de l'abricotier, etc., etc., champignons qui succèdent fréquemment à l'apparition ou qui se montrent concurramment avec des larves d'insectes. M. le professeur Bertoloni poursuit encore en ce moment, au laboratoire du jardin botanique de Bologne, des essais de culture avec l'espoir d'étayer d'une démonstration concluente, les idées qu'il a émises..... L'expérimentateur qui a bien voulu entrer en rapports avec nous, consentira nous l'espérons à accorder aux lecteurs de la *Revue* les prémices de ses résultats quels qu'ils soient dans cette question toujours obscure et néanmoins bien importante.

trop prolongées. Un excès d'eau au pied de la plante altère ses racines et par suite détruit l'harmonie des forces végétatives du sujet. On sait que les arrosements doivent être fort ménagés dans la culture du melon, même à l'époque du perfectionnement du fruit, si bien qu'on ne conseille les arrosages que dans les sécheresses continues. Les désordres que M. Th. Brisson nous a signalés s'expliquent donc et se reproduiront inévitablement si les cultivateurs ne garantissent pas à l'avenir leurs cultures, des excès d'eau.

M. J. Passerini a émis l'idée dans la notice dont nous venons de parler, qu'un souffrage appliqué de bonne heure aux melonières pourrait s'opposer au progrès du mal. Nous ne pouvons que répéter son conseil. L'organisation du *Fusarium* a, par sa délicatesse, quelques ressemblances avec les filaments myceliens de l'*oïdium* qui, on le sait, sont désorganisés au contact du souffre. En effet, cette substance arrête la végétation du parasite. S'il ne le tue pas, il est incontestable qu'il nuit à sa propagation et paralyse son action funeste. Il faut donc souffrer les melons malades de préférence avant que le mal atteigne des proportions inquiétantes et les souffrer même si le moyen préventif a été omis ou insuffisant.

Le *Fusarium* est-il nuisible pour la santé du consommateur du melon ? A cette question de M. Brisson, il est facile de répondre négativement s'il s'agit d'un envahissement partiel n'affectant encore que l'écorce, que l'homme ne consomme point. Mais si l'on avait trop attendu et que le champignon, gagnant la chair intérieure, ait déjà désorganisé la pulpe (il la rend à ce moment déliquescente, tout en rendant acide la matière sucrée), incontestablement il y aurait des inconvénients pour la santé du consommateur comme il y en a toujours pour l'absoption de matières végétales corrompues. Quant à l'emploi comme nourriture des animaux, il est présumable que le danger ne serait pas moindre, mais c'est une expérience qui, je crois, n'a pas été faite. J'ajoute que la décomposition du tissu du melon, au moment de la maturité parfaite des spores est si rapide qu'une tranche de l'écorce placée sur la tablette de mon microscope a déposé presque instantanément, une myriade de vers qui dévoraient le voisinage du stroma du champignon.

Le Rot des vignes américaines est-il la même maladie que l'Antracnose (1) des vignes du Midi de la France ? — *Ce dernier fléau à Collioure (Pyr.-Or.).*

La première partie de ce titre indique la question posée par M. le professeur J. E. Planchon il y a plusieurs années (on sait que M. J. E. Planchon qui a vu le véritable *Rot* en Amérique le considère comme identique à l'*Antracnose* et que MM. Cornu 1877 et R. Gœthe 1878, tenaient les conceptacles des vignes antracnosées pour les pycnides du *Phoma* c'est à dire du champignon qui produit la maladie), question qui semble avoir fait un pas dans un sens négatif depuis que M le professeur Ed. Prilleux a communiqué ses récentes observations à la Société botanique de France (séance du 13 février 1880), en s'appuyant

(1) Le *Brûleur* des Allemands, le *Vajolo* des Italiens.

de l'étude comparée d'échantillons de vignes malades d'origine américaine et de sarments de vignes indigènes (1).

Les coupes répétées des grains de raisins américains ont montré en abondance à M. E. Prilleux des conceptacles noirs placés immédiatement au-dessous de la surface et contenant des stylospores extrêmement nombreuses, de couleur blanche et de forme ovoïde ou presque globuleuse. « J'ai été frappé dit M. Prilleux des différences très-marquées de grandeur que présentent les conceptacles dont est criblée la surface des grains. Ils sont tous de même forme et colorés de même en noir, mais ils n'ont pas la même organisation à l'intérieur. Les plus gros sont des pycnides contenant des stylospores arrondies, ovoïdes ou globuleuses portées par de fins pédicules ; les plus petits sont des spermogonies ; à leur intérieur on ne trouve que des filaments déliés et des myriades de petits bâtonnets libres d'une excessive ténuité, qui sont certainement des spermaties. Pycnides et spermogonies sont mélangées les unes avec les autres sans ordre déterminé et souvent si rapprochées que l'on peut voir une spermogonie accolée à une pycnide. L'existence de spermogonies dans le *Phoma Uvicola* B et C. est à mes yeux absolument certaine. » (Cette observation concorde avec la remarque de M. Engelmann lorsqu'il donna à la spermogonie du Rot le nom de *Nemaspora ampelicida.*)

Sur l'écorce des vignes françaises antracnosées observées à l'automne dernier, existaient, bien qu'en petit nombre, des amas de spores hibernales exactement conformes à la figure publiée par M. R. Gœthe (Sphaceloma ampelinum de By, Pycnide du *Phoma*). Mais sur les récents échantillons d'Avon, M. Prilleux a constaté la présence « de corpuscules globuleux ou un peu allongés, d'une excessive finesse, réunis en nombre immense et ayant à peu près l'apparence des *Micrococcus.* » « N'ayant pu en découvrir l'origine ajoute ce savant observateur, je n'ai pas osé décider si ces corps bactériformes sont des organismes parasites indépendants ou des spermaties du champignon de l'*antracnose?* La constatation de spermaties en forme de batonnets dans le champignon du *Rot*, donnera aux recherches nouvelles à faire à ce sujet, un intérêt particulier. »

M. Max. Cornu persistant dans sa première manière de voir, à combattu (séance déjà citée) l'opinion de M. Prilleux. Il se fonde quant aux Pycnides sur les variations parfois considérables quelles affectent, sur la forme et la dimension inconstantes des spores, sur l'état plus ou moins avancé de dessication ou d'alteration des échantillons examinés jusqu'à ce moment, enfin sur les différences que peuvent indiquer des amplifications trop considérables lorsqu'il s'agit de l'examen d'organes infiniment petits, etc., etc. Quant aux spermogonies que M. Prilleux affirme appartenir à l'antracnose, M. Max. Cornu désire de nouvelles preuves. « Les spermogonies, dit-il, sont des organes reproducteurs *précoces*, dont la présence à une époque si tardive, s'explique difficilement chez un champignon qui tue le tissu même où il se développe. »

Attendons nous à voir arriver les deux savants botanistes avec de nouvelles preuves tirées d'un nouvel et minutieux examen d'échantillons assez comparables, quant à l'âge et à la conservation,

(1) Le *Phoma Uvicola* var *Labruscæ* Thum, récolté par notre ami M. J. B. Ellis de Newfield (New Jersey) et tirés de l'exsiccata du baron de Thumen et l'*Antracnose* bien caractérisée, sur sarments de chasselas rapportés d'Avon près de Fontainebleau.

pourvus du *Rot* et de l'*Antracnose* et porter la lumière sur cette question intéressante d'une origine commune qui peut ouvrir peut-être la porte à un remède à indiquer, but des recherches actuelles de M. le professeur J. E. Planchon.

En attendant ce dernier résultat, le mal empire chez nous. Le Rev. Frère Télesphore nous a adressé dès le commencement de juillet des feuilles et des jeunes sarments des environs d'Avignon couverts des macules de l'*Antracnose*. Les vignes du Roussillon, celles qui jusqu'à présent avaient été les dernières à opposer leur robusticité aux divers fléaux qui poursuivent l'espèce, notamment l'*Antracnose*, en sont envahies depuis cette année. Dans une récente excursion botanique à Collioure j'en ai fait la pénible constation dans les cépages, jadis plantés par notre savant ami M. Ch. Naudin, et que cultive aujourd'hui avec zèle et intelligence M. le capitaine Portal, propriétaire actuel de l'ancienne villa d'expériences botaniques. Les ceps les plus attaqués, ceux sur lesquels les feuilles et les jeunes pousses portent les traces visibles du mal et dont la grappe du raisin a été arrêtée dans son développement et comme atrophiée, est le *Grenache* qui, au dire de M. Portal, était encore indemne l'année dernière (1).

Apparition en France d'une mucédinée nouvelle : l'Oidium Passerini *Bertol. fils.* ETAT CONIDIEN D'UN ERYSIPHE NOUVEAU L'E. BERTOLONI.

Les touristes et les amis des fleurs connaissent tous le beau jardin public de la ville de Tarbes (Hautes-Pyrénées), créé il y a un demi

(1) Les amis de la botanique qui recevaient jadis à la villa de Collioure (avant que M. Ch. Naudin, de l'Institut, fut appelé comme directeur du laboratoire de l'enseignement supérieur, à résider à la villa Thuret à Antibes), la cordiale hospitalité de son propriétaire, constatent avec bonheur comme je viens de le constater moi-même tout récemment, que M. Ch. Naudin n'est pas tout a fait absent de Collioure. D'abord il est présent à tous les souvenirs par les belles créations horticoles qu'il a faites dans ce coin privilégié du Roussillon, créations qui ne cessent de prospérer grâce au goût éclairé et au soin pieux dont les entoure le propriétaire actuel de l'ancienne villa Naudin, M. le capitaine Portal. Ensuite parce que l'on retrouve dans ce dernier, cette urbanité exquise qui attirait tout d'abord les visiteurs vers l'ancien maître du logis !

Une perte majeure causée aux cultures du jardin Naudin par les rigueurs de l'hiver dernier consiste dans la mort du *Quercus Bauxii* dont nous avions constaté (voir notre visite au jardin d'acclimation et d'expériences bot. de Collioure 1873-1874), le magnifique développement. Issu du beau sujet que l'on va admirer encore à la villa Thuret, cet arbrisseau de mérite est à peu près le seul qui ait été atteint à Collioure par le froid. J'ai bien constaté encore la brusque disparition de deux magnifiques *Dracena australis*, couverts d'un *Septoria* visible sur leur feuillage aujourd'hui totalement desséché, mais ce *fungi* est étranger à leur perte, M. Ch. Naudin avait planté ces deux beaux spécimens de la végétation du nouveau continent dans des conditions qui semblaient assurer jusqu'à ce moment leur développement gigantesque. Celui de l'allée principale du jardin n'égalait pas encore le sujet qui ornait le fond de la propriété (le jardin tropical abrité par un amas de rochers, derniers vestiges de cette colline si connue des botanistes, le *Roc de las Abeillas*), cependant il mesurait bien cinq mètres d'élévation ! La végétation de ces Dragoniers était splendide ; ils étaient totalement acclimatés. Pour la première fois, cette année au mois de mai, ils ont montré l'un et l'autre leurs belles panicules de fleurs et ils ont muri leurs graines. A peine cette évolution du fruit a-t-elle été accomplie, que les feuilles de la cime se sont flétries et enfin desséchées successivement, la tige nue est restée debout mais bien desséchée à son tour ! C'est un fait physiologique à noter : Ce bel arbre doit porter, sans doute, dans nos régions, après nous avoir fait admirer sa fleur, le châtiment de son bienfait !

siècle par M. Massey, l'ancien intendant du potager du roi à Versailles. C'est le rendez-vous des cryptogamistes méridionaux qui sont certains de faire toujours quelque bonne récolte sur le bois mort et les écorces d'une plantation exotique des plus variées. Qui n'a admiré, aux jours caniculaires, ces splendides tonnelles naturelles et ces allées fraîches formées de laurier cerise et de laurier de Portugal, constamment vertes, très-vigoureuses et interceptant par l'opacité de leur ombrage, les rayons du soleil ? Je visitais, en botaniste herborisant, ces belles plantations à la fin du mois de juillet dernier, lorsque mon attention fut attirée par une végétation blanchâtre qui avait envahi avec une grande rapidité les tonnelles formées par les *Prunus lauro-cerasus*. Toutes les feuilles, absolument toutes, soit quelles fussent exposées à la lumière, ou quelles se soient développées à l'obscurité, présentaient des floccons blancs formant une ou trois grandes taches rayonnantes sur la face supérieure de la feuille. La même production recouvrait les fruits. Je n'eus pas de peine à reconnaître le nouvel *Oidium*, décrit par M. le professeur italien Bertoloni fils (Nuov. Giornale bot. ital. 1879, p. 389). M. Bertoloni avait observé pour la première fois ce parasite, au mois de juin 1877, sur les fruits de notre *Prunus*. Communiqué à M. le professeur Passerini, doyen de l'Université de Parme, qui l'avait nommé *Oidium lauro-cerasi*, son découvreur avait cru devoir changer son nom pour rappeler son maître et son ami. M. Passerini avait dit à son correspondant : l'*Oidium* qui a envahi les fruits du *Prunus* est une forme conidifère d'un *Erysiphe* dont je ne peux préciser l'espèce tant que nous n'aurons pas rencontré la forme parfaite c'est-à-dire l'état ascophore. » M. Bertoloni décrivant l'espèce avait dit avec raison : *Mycelium filamentis tubulosis, articulatis. Conidia moniliformia, ovoidea*. Comme tous les *Oidium* déjà observés, c'est à l'aide d'une forte loupe qu'il est possible de distinguer l'organisation de la nouvelle espèce.

Revenu un mois plus tard au jardin Massey, l'*Oidium* avait disparu du feuillage des tonnelles. A peine s'il en existait quelques rares traces et ces traces me parurent chargées sur le réseau blanchâtre alors plus accentué, d'une production ascophore. Quelques périthèces (fines ponctuations noirâtres), analysés par moi m'ont montré dans chaque conceptacle 4 thèques ovoïdes renfermant 5-7 spores de couleur brune. Je ne peux rapporter cette Erysiphée à aucune espèce connue. J'ai entrepris sa culture, mais tout d'abord je ne saurais mettre en doute que l'espèce observée se rattache directement à la conidie du même support, et je lui donne le nom de son découvreur : *Erysiphe Bertoloni*. Trop peu approvisionné cette année de cette forme parfaite (je distribue en ce moment à mes correspondants la conidie , j'espère pouvoir la leur offrir au printemps prochain.

L'*Oidium Passerini* Bert., est très-fugace. En se desséchant il décolore le tissu de la feuille qui le porte de la même manière que l'*Oidium* du *Glechoma*. Ses filaments sont un peu plus persistants sur le fruit. Est-ce le résultat de l'acidité particulière du tissu de la feuille qui est moindre dans le fruit muri ou déjà desséché ? M. Bertoloni attribue l'apparition du nouvel *Oidium* à un excès d'humidité. Cette origine doit être identique à Tarbes. Les pluies ont été abondantes cette année dans les mois de juillet et d'août. Au moment de ma récolte des conidies, les

tonnelles étaient véritablement submergées par les pluies des jours précédents et un brouillard froid et intense avait couvert le jardin jusques au milieu du jour.

Observations de M. Max. Cornu sur la maladie des oignons.

A propos de l'*Urocystis cepulae* Farlow (1) développé sur un jeune poireau et recueilli par M. Caron de Rubempré (Somme) au mois d'avril 1872, M. Max. Cornu vient de fournir (*Bulletin Soc. Bot.* 1880, page 42) des explications qu'il est bon de retenir, de répandre même afin d'éveiller l'attention des maraîchers sur les moyens pratiques d'arrêter le mal. Ces explications apportent d'ailleurs quelque lumière sur les causes qui, le plus souvent, lorsqu'il s'agit de parasites végétaux nuisibles d'introduction récente, nous trouvent indifférents alors surtout que les ravages n'ont pas atteint un degré considérable. Les remarques de M. Max. Cornu, à propos de l'Urocystis cepulæ, peuvent être appliquées au *Fusarium* dont nous venons de parler. Ce dernier parasite passe des branches, où il se montre le plus souvent rudimentaire, aux fruits qu'il envahit rapidement lorsque des circonstances particulières favorisent sa propagation. Sa rareté ou son absence prolongée dans nos cultures est due nécessairement au *repiquage* que les jardiniers pratiquent pour les melons comme pour les poireaux et au soin que l'éleveur prend de détruire les jeunes sujets mal venants ou tarés dans cette première opération de culture.

M. Max. Cornu a démontré expérimentalement que les spores de l'Urocystis exigent pour germer une plante très jeune et en germination (les bulbes de la plante qui a été repiquée, c'est-à-dire qui a acquis un certain développement bien que largement saupoudrée des spores du champignon parasite sont demeurés *sains*). Il n'y a donc pas à craindre que l'Urocystis s'introduise dans les jeunes plants déjà âgés qui servent aux maraîchers à obtenir les oignons qu'ils vendront plusieurs mois après. Voici les indications de M. Cornu : Elles confirment le bien fondé d'une opinion générale déjà émise par lui. Le *repiquage* (précédé d'une surveillance sévère des plants destinés à être élevés en place) *atténue considérablement les maladies des plantes.*

« Avant de repiquer les jeunes plants, les maraîchers ont tout intérêt à ne confier à la terre qu'un plant qui offre une belle apparence ; les plants menus et grêles, souffreteux ou présentant quelque chose d'insolite, sont rejetés : *la maladie est par cela même supprimée.* Si quelque plant malade était mis dans la terre, les feuilles malades périraient pour une autre raison. Dans l'opération du repiquage, les parties malades sont celles qui périssent, et dans bien des cas les plantes attaquées redeviennent saines. Or, les spores, déposées sur le sol ou disséminées par le vent, ne pouvant pénétrer dans les autres plantes, toujours trop éloignées de leur germination, *demeurent sans action nuisible.* Il en

(1) MM. Farlow, Magnus et Schrœter assimilent cette espèce qui était présumée étrangère à l'Europe avant l'année 1876 à l'*Urocystis magica* Passerini (M. Schrœter avait retrouvé avant 1877 dans l'herbier de l'université de Strasbourg l'*U cepulae* provenant du midi de la France). M Fischer de Waldheim, se basant sur la forme des spores, considère l'*U. magica* comme différent de l'*U. cepulae.* M Max. Cornu ne se prononce pas et dit avec raison qu'il faut recourir à la culture des deux types pour asseoir une opinion bien que la forme des spores soit sujette à changer dans les *Urocystis.*

serait tout autrement dans les grandes cultures, où les graines d'oignons sont sémées en place et où les plantes demeurent pour être arrachées à la maturité du bulbe. C'est dans ces conditions que le mal pourra se développer avec grande abondance : il semble que ce soit dans ces conditions que la maladie a acquis en Amérique une grande intensité au milieu des cultures faites en grand. Les maraîchers sont donc en partie à l'abri ; ils sont, par défaut d'espace, obligés à repiquer du plant développé dans un coin de leur jardin : c'est ce plant qu'ils devront soigner d'une manière spéciale. »

Culture des Stérigmatocystis INDIQUÉE PAR M. GEORGES BAINIER.

L'infatigable observateur M. Georges Bainier, à qui nous devons plusieurs communications intéressantes qu'à accueillies la *Revue*, voulait bien nous adresser ses *Sterigmatocystis* en pleine fructification, semés sur de la mie de pain humide qui avait été placée à une température élevée, au même moment où il communiquait à la Société botanique ses notes historiques et descriptives sur ce très curieux genre que Frésenius détacha de l'ancien genre *Aspergillus*. Nous avons suivi les indications de notre savant correspondant en semant, à notre tour, les espèces qui s'étaient complétement développées chez lui sur la mie de pain et nous les distribuons aujourd'hui dans notre *exsiccata*. Les *Sterig. carbonaria, nigra, fusca et glauca* sont fréquemment associés sur le même substratum, leur couleur les fait distinguer au premier abord. On les trouvera réunis, bien que le *S. carbonaria* soit l'espèce dominante dans la culture artificielle. Nos lecteurs qui voudraient se livrer à cette reproduction pour ainsi dire instantanée au moyen des spores qui peuvent se détacher au moindre choc de nos échantillons, liront avec intérêt les détails que nous fournit M. Georges Bainier.

« Je me suis occupé cet été des *Sterigmatocystis* qui se développent sur les substances provenant du commerce de la droguerie. J'ai choisi celles qui me semblaient disposées à moisir et les ai mises dans les conditions nécessaires de chaleur et d'humidité. C'est ainsi que j'ai vu se développer sur des queues de cerises fraîches, un *Sterigmatocystis* noir dont je vais parler tout d'abord, parce qu'il me paraît tenir le premier rang par la longueur de ses basides et la grosseur de ses spores hérissées de proeminences saillantes. Je l'ai nommé *S. carbonaria*, pour le distinguer du *S. nigra*, dont il diffère du reste à première vue par sa couleur d'un beau noir de charbon. J'ai fait divers semis sur du pain, des amandes et du plâtre sucré, et j'ai toujours obtenu d'excellents résultats à une température de 18 degrés. Dans les temps plus froids j'avais peine à me garantir du *Penicillium*. Pour bien réussir, il faut très peu humecter d'eau. Il est plus facile d'éliminer ensuite le *Rhizopus nigricans* et les autres Mucors.

Le mycélium incolore, rampant et cloisonné, ne tarde pas à donner des touffes de filaments dressés et renflés en tête à leur extrémité. Sur ces têtes ou capitules, naît en même temps une première assise de cellules rondes qui s'étranglent vers le milieu. Plus tard, il se formera une cloison au niveau de l'étranglement, et l'on aura deux cellules superposées. Si l'on suit les modifications de chacune de ces deux cellules, on voit que la première, fixée au capitule, devient ovale, s'allonge

d'après le dessin de M. G. Bainier, les formes habituelles, grossies des quatre Sterigmatocystis que nous avons cultivés et que nous distribuons à nos correspondants sous les nos 954 et 955 de notre collection desséchée.

Origine de la maladie du Rond. — UN MOT SUR LES *Rhizomorpha* ET SUR LES RÉCENTES RECHERCHES DE M. R. HARTIG (1).

M. de la Boulaye, de la Ferté-Saint-Aubin (Loiret), qui a observé le *rond* ou *maladie ronde* du pin dans les bois de Pin maritime de la Sologne, croit pouvoir attribuer sa présence au *Rhizina undulata* et nullement, ainsi qu'on l'a avancé quelquefois, à l'*Agaricus melleus* qui n'a jamais été rencontré par lui sur les pins attaqués. M. le professeur Prilleux, en portant cette opinion à la connaissance de la Société botanique (séance du 23 janvier dernier), a constaté sur les échantillons qui lui ont été communiqués, que le mycelium du *Rhizina* envahit réellement les tissus de la racine du pin et partage à ce sujet la croyance de M. de la Boulaye, nous enregistrons très volontiers cette indication qui peut être vérifiée, mais nous devons déclarer que jusqu'à ce moment il n'y a pas des preuves irrécusables pour établir l'origine de la maladie du *rond* ; cependant nous serions plus disposés à rapporter le rond au *Rhizina* qu'à l'*Agaricus melleus*

Nous venons d'ouvrir le dernier volume paru des *Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux* (1er cahier 1880) ou nous trouvons une communication de M. le professeur Millardet sur ce même *Agaricus melleus* recueilli en touffes au pied d'un abricotier « qui, jadis bien portant, aurait péri par suite du développement de l'hyménomycète. Les racines sont pourries pour la plupart dit M. Millardet et l'on constate facilement dans leur épaisseur et à leur surface la présence du *Rhizomorpha fragilis*. La connexion de ce dernier avec l'Ag. melleus est facile à établir. » Cette communication verbale engagea une discussion dans laquelle M. Guillaud rappela que « les chataigniers meurent dans les Cevennes sous l'influence d'un champignon qui serait, d'après M. Planchon, le *Rhizomorpha* et qu'on les soigne en mettant au pied de l'arbre un mélange de fumier et de suie. » M. Millardet émit alors un doute. Il ne croyait pas que M. Planchon « eût suffisamment établi la corrélation entre la mort des chataigniers et le développement des *Rhizomorpha*. » Quant au traitement, il rappela que M. Hartig avait réussi à arrêter les progrès de ce dernier parasite (*R. fragilis*) qui exerçait des ravages considérables dans des forêts d'arbres verts, en creusant de larges fossés circulaires autour des points malades.

Je ne saurais partager l'avis de M. Millardet sur la part prise par l'*Ag. melleus* à la mort de l'abricotier qui servait de *substratum* à ce champignon et encore moins retrouver une relation entre le mycelium de l'Agaric et le *Rhizomorpha* qui s'est montré sur les racines de l'arbre dépérissant. Je n'ai pas fait l'examen du mycelium des parasites eux-mêmes que M. Millardet a pu observer à Bordeaux, mais j'ai étudié les mêmes organes ailleurs et dans des circonstances conformes. Pour

(1) *Untersuchungen aus dem Forstbotanischen Institut zu Munchen. Berlin, 1880, un vol. in-8° avec 9 planches analytiques.*

de plus en plus pour former un tronc de cone renversé qui mesure jusqu'à 0mm088. Cet accroissement se fait successivement pendant toute la durée de la vie de la plante. C'est cette cellule allongée qui porte le nom de baside. Nous avons vu qu'elle donnait au début, et par étranglement, une seconde cellule dont le rôle est différent. C'est un sterigmate qui devient ovoïde, puis se surmonte d'un cou et ressemble à une bouteille avec son goulot. L'extrémité supérieure du col se renfle en une tête qui se sépare par une cloison pour former une spore. Le col s'allonge de nouveau, s'oulève la spore déjà formée et donne une seconde spore. C'est ainsi que les spores sortent l'une après l'autre de l'extrémité amincie du sterigmate. Avant et souvent, pendant que la troisième spore se forme, on voit naître un second bourgeon au sommet du baside à côté de la série précédente : c'est un nouveau sterigmate qui se comporte comme le premier ; puis successivement le troisième, le quatrième, le cinquième et même quelquefois le sixième prennent naissance à des intervalles plus ou moins éloignés. Le nombre des sterigmates nés sur le même baside est souvent de quatre, mais il varie avec l'âge. On comprend que ce soit un élément insuffisant pour caractériser une espèce ; car il est difficile de constater à quel moment une plante est à son état parfait et à quel moment elle est devenue prolifère. C'est ainsi que dans la même culture, sur des plantes différentes, j'ai trouvé des basides à trois, à quatre et à cinq sterigmates. Pour donner une idée de la dimension de ces sterigmates, je dirai que dans l'espèce qui nous occupe, la longueur est d'environ douze fois et demie celle d'une spore mûre. — Les spores sont hérissées peu de temps après s'être séparées par une cloison, elles ne tardent pas à se colorer ensuite. Leur dimension augmente même après qu'elles sont devenues parfaitement noires ; elles peuvent atteindre un diamètre de 0mm0105, et les aspérités pointues dont elles sont garnies mesurent 0mm0012. Le capitule est arrondi, de grosseur un peu variable (0mm0315). Lorsque les basides sont séparés, on remarque leurs empreintes arrondies, espacées et très nettement dessinées. Il faut, du reste, un certain effort pour les détacher (1). » Nous reproduisons (voir notre pl. IX, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*)

(1) Voici l'indication des onze autres espèces décrites par M. G. Bainier : 2. *Sterigmatocystis fusca*, languissant sur des semences de Staphisaigre, prend son entier développement sur du pain. Spores jaune-brun, diam. moyen 0mm0091. Hauteur totale un peu moindre que le *S. carbonaria*. 3. *Sterigmatocystis butyriacea* observé sur des amandes douces. Les spores (00mm0052), les capitules et leur support sont de couleur jaune. Culture facile. Quatre jours suffisent pour qu'un morceau de pain soit recouvert. 4. *Sterig. glauca* observé sur l'extrait de jusquiame. Spores vertes (00mm0042). Son mycelium forme des couches comme celui des *Penicillium*. 5 *Sterig. nigra* espèce déjà décrite par M. Van Tieghem, à spores (0m0042) entièrement noires, qui a été trouvée sur des noix de Galle. 6 *Sterig. alba* probablement l'espèce décrite encore par M. Van Tieghem. Trouvée sur du gruau, sur de l'avoine et sur du carton. Spores mesurant 0mm0032 environ ; mycelium formant des taches blanches avant l'apparition des spores. 7 *Sterig. lutea*, développé sur du semen-contra exposé à l'humidité. D'abord jaune, il passe au vert en vieillissant ; spores mesurant 0mm0064. Voilà pour les grandes espèces. M. Bainier en a observé cinq autres d'une petitesse extrême et dans lesquelles les sterigmates sont égaux ou plus longs que les basides. On en trouve une grande variété, leur étude est plus difficile. Toutes ont quatre et quelquefois cinq sterigmates à leurs basides lorsquelles sont suffisamment âgées. Les voici : 8 *S. varia*, commune sur le carton et les feuilles sèches de groflée sauvage ; spores vertes (0mm0026). 9 *S candida*, commune sur diverses feuilles ; spores blanches (0mm0031). 10 *S. minor*. spores vertes (0mm0024). 11 *S. prasina*, spores vert-blanc (0mm0026). 12 Albo-lutea. Petite espèce d'un blanc jaune.

moi, le parasitisme de l'Agaric est l'*effet* et non la *cause* du mal. L'évolution de la spore ou le développement du mycelium de l'hyménomycète a été favorisé par la décomposition plus ou moins avancée de l'écorce du tronc ou du cortex de la racine de l'arbre. Le rhizomorpha n'a rien à voir au développement du grand parasite. Quant au *rhizomorpha fragilis*, production polymorphe très insidieuse, répandue au voisinage d'essences maladives ou mortes les plus variées, comme aussi de *substratum* divers, on peut dire avec raison qu'on le rencontre habituellement *ailleurs qu'au voisinage* de l'*Agaricus melleus*. L'observation de M. Millardet serait donc une exception comme *habitat*. La maladie fortuite de l'abricotier dont il est question doit avoir pour cause, comme dans beaucoup de cas semblables, un excès d'humidité et je m'arrête à cette hypothèse car les *Rhizomorpha* ne se montrent guère que dans les lieux humides ou l'air stagnant est renouvellé rarement, entre l'écorce et le bois mort où s'est établi une sorte de pourriture humide. J'ai fréquemment rencontré le *R. fragilis* sous l'écorce morte du chêne et du noisetier dans les bois, sur la portion des pieux profondément enfoncés dans un terrain humide, sur les sommiers des puits, sur le clayonnage des digues submergées, etc., etc. Je ne sais pas bien le rôle que peut jouer la présence de l'engrais au pied de l'arbre malade et je m'explique mieux la tranchée circulaire conseillée par M. Hartig. Cette dernière opération agit comme le drain ; elle assainit en aérant la base de l'arbre et en la purgeant d'un excès d'humidité.

La pensée de rattacher le *Rhizomorpha* au mycelium d'un hyménomycète tient uniquement à une analogie des éléments fibreux des deux productions. Les essais de culture n'ont rien démontré. On n'a jamais pris sur le fait le passage d'un élément de végétation à l'autre. On a des opinions, mais des opinions sans preuves à l'appui. Fries rapportait les filaments du *R. capillaris* au mycelium du *Telephora sulphurea*, simple hypothèse. Dans ces derniers temps, Bail rattachait bien les *Rhizomorpha* en général au mycelium des hyménomycètes et aussi des pyrénomycètes tout à la fois, mais encore sans témoignages sérieux. Reste toujours l'ancienne révélation de Haller qui n'a pas perdu de son importance : le *Rhizomorpha a une hypoxylée pour but final*. L'organe globuleux noir que Chevalier appelait *fructification*, Montagne *graphium* et M. de Cesati *stilbum* serait, selon M. Tulasne, la conidie du Rhizomorpha ; quant au fruit thécasporé, il est encore à trouver. Par analogie, on peut citer une sorte de production congénère des Rhizomorpha, le genre *Chœnocarpus* longtemps regardé comme problématique tant qu'on ne l'a rencontré qu'à l'état stérile et dont la place a été facile à prononcer dès l'apparition de ses périthèces.

M. R. Hartig continue ses recherches sur les parasites qui amènent la détérioration des grandes espèces forestières. Sa nouvelle publication tire son principal intérêt des beaux dessins analytiques dont elle est accompagnée. Un *Rhizoctonia* (production sclerotoide souterraine dont la fructification était inconnue jusqu'à présent tout comme celle des *Rhizomorpha*), a été observée par lui de longue date sur les racines du chêne (1860 à 1880). Les planches 1 et 2 consacrées à cette espèce, permettent de suivre toutes les phases des champignons pourvus d'organes secondaires de reproduction et de périthèces qui ont motivé la description d'une nouvelle espèce sous le nom de *Rosellinia* (*rhizoctonia*)

quercina. La planche 3 représente un parasite nouveau des feuilles du hêtre, le *Phytopthera* (*Perenosposa*) *fagi*, dont les zoosporanges se développent successivement à l'extrémité des ramifications externes, distants des filaments mycéliens qui rampent sous l'épiderme et portent des oogones et des anthéridies. Les planches suivantes sont relatives au *Cereospora acerina sp. nov.* dont elles montrent sur les feuilles maladives, la formation et le développement de la conidie; au *Nectria cucurbitula* Fr. nouvellement étudié au point de vue de la végétation de ses organes secondaires, etc., etc. L'espace nous fait défaut pour aborder en ce moment les conclusions physiologiques que M. Hartig tire de l'étude des parasites et de l'analyse des tissus qui les portent. Nous reviendrons prochainement sur ce très intéressant sujet.

Etude et culture du Nematogonum aurantiacum (Desm).

Nous devons encore à M. G. Bainier (*Bull. Soc. bot. fr.* 1880, p. 31). cette étude bien faite d'une autre Mucedinée non moins curieuse dont les formes variables ont parfois égaré ses descripteurs ; il s'agit du *Nematogonum aurantiacum* récolté en France par Desmazières à l'état rudimentaire, puis en Angleterre, par Berkeley dans un état un peu plus avancé, mais imparfait encore. Ce dernier auteur en avait fait un *Aspergillus*. Nous distribuons en ce moment (*Fungi Gallici*, n° 958) cette espèce récoltée à Lyon sur des écorces mortes par notre zélé correspondant M. J. Therry et à Toulouse par nous-même. Notre pl. IX fig. 3, donne d'après le dessin de M. G. Bainier, les formes habituelles du champignon. Voici ce que nous apprend ce dernier et sagace observateur : « Dans le courant de l'année 1879, j'ai eu la bonne fortune de recueillir puis de cultiver le *Nematogonum* pendant plusieurs mois sur des copeaux achetés à une fabrique de sabots. Si l'on a soin de maintenir le substratum à un état constant d'humidité et à l'abri des injures de l'air, on obtient de larges touffes qui ne tardent pas à envahir toutes les surfaces. Lorsque je trouvais la fructification trop avancée pour obtenir de jeunes sujets, je raclais avec un couteau mes petites planchettes et les lavais à grande eau pour les débarrasser des impuretés et des spores qui auraient pu me gêner dans la suite. Le lendemain, le mycelium inclus dans la masse du bois commençait déjà à donner de nouvelles fructifications. Ce moyen me semble préférable, car il donne des individus issus d'un mycelium vigoureux, tandis que le semis des spores ne m'a donné que des êtres dégénérés, peut-être parce que je n'ai pas su employer de liquide nutritif convenable, ou bien encore parce que le mycelium exige un certain laps de temps avant d'avoir assez de force pour porter des fruits. Le liquide dont je me suis servi est celui qui a été indiqué par M. Van Thieghem. Après de nombreuses tentatives infructueuses, quelques spores ont germé, émettant un, puis deux tubes très largement bosselés et cloisonnés de distance en distance. Bientôt le mycelium s'est étendu, puis a produit quelques spores chétives. Pour suivre le développement des *Nematogonum*, il faut choisir ceux qui sont encore incolores. Les jeunes sujets ressemblent beaucoup à des *Aspergillus*. Un filament dressé, continu, simple, renflé au sommet pour former un capitule, se recouvre de séries de spores. Si l'on suit les modifications que subit une des premières spores qui, du

reste, sont les plus grosses, ont voit qu'elle débute par un petit mamelon à la partie supérieure du capitule ; bientôt c'est une petite sphère portée sur une aspérité. Cette petite sphère grossit et devient relativement énorme ; à ce moment elle bourgeonne à son tour et porte des spores dont le nombre peut aller à huit ou dix. Ces spores naissent toutes à la fois et non une après l'autre. Cette puissance prolifique continue, les secondes spores bourgeonnent comme les premières et les troisièmes comme les secondes. De sorte que si l'on ne tient compte ni du nombre de spores, ni de leur naissance simultanée, on a un *stérigmatocystis* à un nombre indéfini de basides superposés. Telle est la première phase de la vie de ces plantes. Bientôt il se produit des cloisons dans le support ; le capitule se dégarnit plus ou moins de ses spores, et de son sommet part un nouveau filament qui se termine à son tour par un capitule recouvert de spores que nous venons d'étudier. Le second appareil se surmonte d'un troisième et ainsi de suite, jusqu'à ce que la plante soit épuisée. Il est facile de prévoir que cette exubérance de vitalité du protoplasma doit souvent donner naissance à des modifications, soit dans la forme, soit dans les différentes parties de la plante. En effet, les spores, au lieu d'être rondes et globuleuses, sont quelquefois ovales, cunéiformes, olivaires. Le support, surtout vers les derniers temps, se renfle près des cloisons, les articulations se séparent et il est difficile de reconnaître la plante dont ils proviennent. »

A propos de la monographie des Myxomycètes.

Notre correspondant M. C... de Bordeaux nous adresse deux questions auxquelles nous avons répondu ce qui suit :

Vous me demandez où l'on peut se procurer la Monographie des Myxomycètes de M. le professeur de Rostafinski introuvable chez les libraires de Paris, ce que je peux dire de l'opinion émise par M. le professeur Max. Cornu (séance Soc. botanique du 28 novembre 1879) : « Le genre *Rupinia* se rapproche des espèces du genre *Lamproderma Rost. monog.* p. 202, édit. polon. » et, si je maintiens le nouveau genre.

1° L'ouvrage de M. de Rostafinski a été publié en langue polonaise et n'existe pas chez les libraires de Paris. Il est même très-rare dans les bibliothèques de France. Je n'en connais que trois exemplaires. Cette rareté, due, je crois, à un tirage très-réduit, a porté M. Cooke à donner en 1877 sous le titre de *The myxomycètes of great britain* une traduction avec figures du livre de M. Rostafinski, ou pour mieux dire, la disposition systématique adoptée par le savant monographe et l'indication des espèces anglaises de cette petite famille, la dernière de l'échelle mycologique. Le livre de M. Cooke peut donc suppléer en partie à l'absence de la monographie elle-même. Mais le dernier ouvrage n'est guère plus répandu chez nous ! Un livre plus récent, la quatrième partie du *Mycologia Fennica* de M. P. A. Karsten (Helsingfors 1879), donne, en langue latine, le *Dispositio systematica Myxomycetum* de M. de Rostafinski. Chacune des divisions et des genres caractérisés, tout comme chaque espèce, sont suivis de la pagination et de la citation des figures du *Sluzowc. myxom.* Nous nous permettrons cepen-

dant de faire observer que les divisions de ce *systema* qualifiées du nom de *Famille*, nous sembleraient mieux indiquées par le nom *d'ordre* que nous proposons. Au surplus, ce premier nom doit avoir probablement dans la langue allemande une autre signification que dans la notre, car j'ai souvenir de l'avoir vu appliqué par le savant Schimper dans sa belle monographie des Mousses, et beaucoup de mes lecteurs n'ignorent pas qu'à ce sujet, ce maître regretté fut critiqué en France par ses contemporains. L'ouvrage original du mycologue polonais existe à la librairie Friedlander et Sohn à Berlin ;

2° Si j'ai bien compris la teneur du procès-verbal qui contient l'opinion émise par M. Max. Cornu sur le genre *Rupinia*, le savant professeur de Paris n'a nullement infirmé ma description. *Rapprocher* une espèce d'une autre espèce ou d'un genre quelconque n'est pas identifier telle espèce à telle autre ou la fondre dans un genre déterminé ! M. de Rostafinski, a qui j'ai communiqué le champignon du Pic du Midi n'a pas d'avantage infirmé ma diagnose publiée. Au surplus, plusieurs botanistes ont le type du nouveau genre dans leurs mains et sa diagnose, comme celle du genre *Lamproderma* disent bien les différences qui les distinguent entre eux. Je rappelle incidemment que les spores du g. *Lamproderma* sont violettes tandis que les spores du genre *Rupinia* sont lutescentes. Voici comment nous établissons la disposition systématique de la division des myxomycètes en prenant pour point de départ la couleur de la *spore*.

I. *Amaurosporæ* (spores violettes ou brun-violet.) genres *Protoderma* Rost., *Cienkowskia* Rost., *Badhamia* Bk.. *Physarum* Pers., *Fuligo* Hall., *Craterium* Trent., *Leocarpus* Lk,, *Crateriachea* R., *Tilmadoche* Fr., *Chondrioderma* Rost., *Didymium* Schr., *Lepidoderma* De B., *Diachaea* Fr., *Spumaria* Pers. *Echinostelium* De B., *Lamproderma* Rost., *Comatricha* Preuss., *Stemonitis* Gled., *Amaurochaete* Rost., *Brefeldia* Rost., *Enerthenema* Bowm. — II. *Lamprosporae* (spores de couleurs diverses, sauf violet) *Rupinia* Roum., *Rev. mycol.* 1879, p. 171., *Dictyostelium* Bref. *Licea* Schrad. *Tubulina* Pers., *Lindbladia* Fr., *Clathroptichium* Rostf., *Enteridium* Ehr., *Dictydium* Schr., *Heterodictyon* Rost., *Cribraria* Pers., *Syphoptychium* Rost., *Reticularia* Bull., *Perichœna* Fr., *Cornuvia* Rost., *Arcyria* Hill., *Lacnobolus* Fr., *Dermodium* Rost., *Lycogala* Mich , *Oligonema* Rost., *Prototrichia* Rost., *Trichia* Hall., *Hemiarcyria* Rost., *Phelonitis* Chev.

Culture d'un champignon comestible au Japon.

Un de nos compatriotes, M. Dupont, ingénieur de la marine, en ce moment domicilié à Toulon, a passé plusieurs années au Japon, où il a étudié avec beaucoup de soin et beaucoup de compétence les productions forestières de ce pays. Entre autres observations intéressantes qu'il y a faites, nous trouvons celle d'un nouveau mode de culture pour un champignon comestible, dont l'espèce n'est pas déterminée, mais qu'on peut supposer avec quelque vraisemblance appartenir au groupe des agarics. Sa note, communiquée par M. Duchartre à la Société cen-

trale d'horticulture, a été reproduite en partie par le *Gardiners'Chronicle* du 10 juillet dernier, auquel nous l'empruntons (1).

« Le champignon dont il est question ici est le résultat de la décomposition du bois de certains arbres, principalement de chênes et de châtaigniers. Voici comment les Japonais s'y prennent pour l'obtenir :

Les troncs de ces arbres sont d'abord débités en solives ; puis, dans une clairière de la forêt, qu'on a préalablement débarrassée des herbes et des feuilles mortes, ces solives sont déposées horizontalement, à côté les unes des autres, mais pour être en contact avec le sol, dont elles sont séparées par des traverses. On les laisse dans cette situation pendant trois ans, et, à l'automne de la troisième année, à l'aide d'un instrument tranchant bien affilé, on leur fait des entailles dirigées obliquement et distantes l'une de l'autre de 8 à 15 centimètres. Les solives sont alors immergées dans l'eau, pendant 24 heures, après quoi dans un endroit frais et ombragé, on les dispose obliquement, en les soutenant sur des étais, et en ayant soin que l'ouverture de leurs entailles soit tournée en bas. Le bois est alors arrivé au degré de maturité convenable, et il est à croire que des spores y sont apportées par le vent, car on ne tarde guère à y voir se développer un abondant mycélium, qui, bientôt aussi, donne naissance à des champignons. La récolte de la première année est ordinairement assez faible, mais elle devient considérable les années suivantes, elle se prolonge d'habitude pendant 5 ou 6 ans, Le volume total de la masse alimentaire ainsi produite est évaluée par M. Dupont de 6 à 9 pour 0[0 de la masse du bois qui a été consommé. Au fur et mesure de la récolte, les champignons sont exposés pendant cinq jours au soleil, puis, pendant quelques heures de la dernière journée, à la chaleur du feu, qui en achève la dessiccation. Ils sont alors bons à être consommés et à être livrés au commerce. Cette petite exploitation n'est pas sans importance, si on en juge par ce fait qu'en 1876 il en a été exporté en Chine pour une somme de 1,200,000 francs. »

Le Sylloge fungorum, du Dr P.-A. Saccardo.

Nous avons de bonnes nouvelles de l'entreprise courageuse du *Sylloge* (2) que poursuit en ce moment M. le docteur P.-A. Saccardo, directeur du jardin botanique de Padoue, et dont nous avons essayé de

(1) Cette note ne dit guère mieux que la communication de M. le comte de Castillon commentée par nous. (Voir *Revue* 1re année page 5) ; cependant nous la reproduisons pour répondre à la curiosité de nos lecteurs et satisfaire aussi au désir qui nous a été exprimé.

Quant à l'espèce chinoise, dont s'occupe M. Dupont, nous renvoyons : 1o à notre premier article précité ; 2o à la livraison no 35 du *Grevillea*, contenant un rapport du consul anglais au Japon daté de 1875 sous ce titre : *Mushrooms in Japan*. Une note du Rev. J. Berkeley explique que l'espèce cultivée sous le nom de *Shu-take* appartient au groupe des *Armillaria* (sous genre des Agarics de Fries). En France, dans le Midi, l'espèce comestible vulgaire de ce genre est l'*Ag. melleus* Fr. (*Ag. annularius* D C), connu de nos paysans sous le nom de *Cassenado* et *Pivoulado*, qui croît indifféremment en groupes au pied des chênes et des peupliers, ce qu'explique d'ailleurs les noms du pays.

(2) Adresser les adhésions au Dr P.-A. Saccardo, au Jardin botanique de Padoue (Italie).

démontrer l'importance dans notre dernière chronique (voir *Revue*, pages 113, 148 et suivantes. Des botanistes, des sociétés, des écoles, des laboratoires et des bibliothèques publiques de toutes les nationalités ont tenu à s'inscrire dès la première heure. Cet empressement est à la fois un témoignage de haute estime pour le zèle éclairé de l'infatigable professeur et une preuve de l'importance attachée à son œuvre. Nous voudrions pouvoir dire que les Français ou les établissements publics français sont en majorité dans la liste des souscriptions à ce nouvel inventaire des espèces mycologiques, mais nous n'y sommes point autorisés et d'un autre côté, nous craignons qu'il n'en soit pas tout à fait ainsi. Ce n'est pas que les études mycologiques soient moins bien représentées chez nous qu'ailleurs ou qu'on les aborde avec plus de tiédeur. L'hésitation qu'à pu rencontrer jusqu'à présent l'éditeur en France tient, croyons-nous, au manque de publicité donné à son utile projet. Les renseignements qui nous sont parvenus depuis deux mois de tous les points de la France, nous font croire qu'il n'y aura point une Société scientifique s'occupant de près ou de loin de cryptogamie, d'Ecole supérieure d'agriculture ou de Faculté des sciences, de Bibliothèque ou la section de botanique est représentée, qui ne tienne à s'inscrire pour un exemplaire du *Sylloge*. Nous convions nos lecteurs, nos amis, toutes les personnes qui sont animées d'une véritable ardeur pour le progrès de la mycologie, à ne pas retarder davantage à transmettre leur adhésion au tirage de ce livre dont la limite va être incessamment arrêtée.

Sur le parasitisme des Champignons ; Observations de MM. A. Bartolony et A. Condamy.

La première partie de l'énoncé de cette note est le titre d'un mémoire fort intéressant publié par M. le professeur Ant. Bertoloni dansle n° 1 (1880) du *Journal de botanique* du Dr Caruel. L'auteur divise les *fungi* en deux grandes catégories : les *vrais parasites*, ceux qui confondent progressivement leur mycélium avec la substance du support et les *faux parasites*, dont le mycélium, rapidement développé, ne peut vivre que sur des substances en décomposition. Dans la première catégorie prend place le genre *Polyporus* et dans la seconde, le genre *Agaricus* (du moins pour un certain nombre d'espèces vérifiées).

Le professeur Bertoloni examine pour appuyer son système, le développement des *Polyporus lucidus, Mori, Piri* et *Pruni* d'une part et celui des *Agaricus melleus, Césareus, Ovoideus* et *Pioparello* d'autre part. Il cite ses expériences et les observations de M. Piccone au sujet de la culture artificielle de divers Agarics, notamment de l'*Ag. melleus* qui a réussi en peu de jours sur des détritus de bois de chêne ou d'ormeau, tandis que celle qui a été tentée pour la reproduction des *Polyporus* est restée infructueuse ou incertaine parce que le mycélium latent des espèces essayées exigeait sans doute des conditions difficiles à obtenir. Entre autres citations, il relève celle de l'auteur des *Fungi mangereci* sur l'habitat de l'*Ag. melleus*. Je reproduis avec d'autant plus d'à-propos les remarques faites sur cette espèce, qu'elles concordent avec ce que j'ai avancé plus haut pour infirmer l'opinion de M. le professeur Millardet. On a vu que le professeur de la Faculté de Bordeaux attribuait à la végétation de l'*Ag. melleus*, la mort d'un poirier qui était très vigoureux avant la présence de l'hémnyomycète.

« L'*Ag. melleus* se montre au pied de divers arbres *morts naturellement ou abattus*, dit Ch. Vittadini, et il ajoute : ceux qui se présentent sur les racines *également mortes*, sortent d'une très petite profondeur en terre et semblent être terrestres..... Croît de préférence sur le saule, le peuplier, le mûrier, etc. » El. Fries, dans ses *Hymén. Europ.* dit : « Solitaire, sur le *terreau* de feuilles tombées dans les bois et en groupe *à la base des troncs*. Les floristes sont tous d'accord pour dire que les *Armillaria*, tribu à laquelle appartient notre espèce, sont parasites sur de *vieilles souches*, c'est-à-dire au pied d'arbres morts ou dépérissant. M. Gillet (*Hym. de France*) dit : *Sur la terre* ou le *bois pourri*. Il semble donc incontestable que l'*Ag. melleus* ne peut se développer sur un arbuste ou sur la racine d'un arbuste vivant. M. Ant. Bertoloni cite un *Robinier mort par l'envahissement* du *Polyporus Mori* et sur le tronc duquel avait apparu l'*Ag. fusipes*; un *Corylus colurna* dont le mycélium du *Polyporus lucidus* avait amené la fin et sur lequel croissait l'*Ag. bombycinus*. On sait en outre, par l'examen microscopique comparatif des deux mycéliums que celui des Agarics ne s'attache pas aux racines des arbres vivants.

Dans ces derniers temps, M. A. Condamy, pour nous convaincre de l'exactitude de ses idées sur l'existence d'un *mycélium mâle* et d'un *mycélium femelle*, nous a adressé divers échantillons de mycélium développés sur des feuilles tombées, sur des brindilles et sur des fragments de terre. Il s'agissait de pouvoir observer, comme le disait M. Condamy, « les embryons du champignon. » Dans sa lettre du 24 août, notre correspondant nous disait : « L'année dernière, à pareille époque, on récoltait plusieurs espèces de champignons ; cette année ils sont en retard, on ne trouve rien. Cependant les mycéliums sont assez bien préparés. Il y a deux jours, j'ai rendu visite à un gisement de *Collybia platiphylla*. Je vous envoie un spécimen de son gigantesque mycélium, c'est le plus gros que je connaisse ; il forme de longs filaments qui partent de grosses *branches pourries ;* ils se bouturent pendant leur parcours sur toutes les brindilles qu'ils rencontrent détruisant le ligneux, *sans détériorer l'écorce*. » La robusticité et l'étendue de ce mycélium m'a intéressé ; c'est bien celui que j'avais observé dans l'*humus* des forêts où il forme habituellement un réseau de plusieurs mètres d'étendue. De la note de M. Condamy, observateur attentif et de très bonne foi, il résulte ce fait, à l'appui de ce que je viens de dire plus haut, que le mycélium des Agarics *en général* (quoiqu'il s'agisse ici d'une espèce propre au sol de terreau et aux troncs cariés), ne s'observe que sur du *bois pourri* et que, s'il néglige l'écorce pour achever de détruire le ligneux déjà rendu friable par la pourriture, c'est que l'écorce plus résistante, lui offre quelque chose de la consistance du végétal vivant qu'il ne saurait entamer parce qu'il est, comme l'a dit avec raison M. Bertoloni, un *faux parasite*.

C. Roumeguère.

P. S. — Au moment de la lecture des épreuves de notre Chronique, nous recevons la fâcheuse nouvelle de l'extension dans tout le Midi, du *Peronospora* de la vigne. C'est à peine si l'an dernier, tandis que la défoliation prématurée était signalée dans le sud-est, on rencontrait quelques vestiges de la mucédinée d'origine américaine dans le pays Toulousain et en Algérie même, mais cette année l'invasion est complète et menace de causer un préjudice très sérieux aux vignes que le

Phylloxera a encore épargnées. Nous avons reçu de M. le professeur Trabut, des feuilles abondamment chargées du parasite et provenant des environs d'Alger. On lira plus loin le cri d'alarme jeté par le Dr Thomas, de Gaillac, qui a constaté le dommage dans toute la contrée du Tarn. Nous même, nous n'avons eu aucune difficulté pour récolter, hier encore (12 septembre), d'abondants spécimens sur les vignes du pays toulousain. La feuille est plus ou moins chargée du *Perenospora ;* le raisin ne paraît pas encore être atteint, mais il languit car il ne mûrit qu'en partie ; les grains encore verts ne mûriront sans doute pas du tout. Ce sont ceux-là qui, cette année, portent le germe du mal. On a essayé sans bien se rendre compte de son opportunité le soufrage et il a été jusqu'à ce moment bien inefficace aux environs de Toulouse.

Notre correspondant lyonnais, M. Therry, nous écrit à la date du 21 septembre : « Le *Perenospora* a fait depuis dix jours d'affreux ravages dans notre pays. Les pluies journalières ont activé sa propagation. L'échantillon que je vous adresse aujourd'hui vient de la propriété du trésorier de notre société botanique, de Seyssel (Ain) où le soufrage n'a cependant pas été négligé. Tous les plants sont atteints par le fléau. Il est pénible de voir toutes nos vignes ainsi dénudées. La mucédinée vient si vite que, dimanche, ayant récolté le *Cercospora vitis* Sacc. (pour vous l'adresser) sur feuilles de vigne d'apparence privées du *Perenospora,* elles étaient couvertes le lendemain de ce parasite, c'est-à-dire après avoir séjourné une nuit dans ma boîte d'herborisation. »

Bouquet de champignons nouveaux observés dans le Midi de la France et en Algérie (1879-1880), par MM. O. Debeaux, A. Trabut (1), J. Therry, Rev. frère Telesphore et C. Roumeguère.

De concert avec mon savant ami et collaborateur M. le Dr P. A. Saccardo j'ai étudié diverses nouveautés mycologiques qui m'ont été obligeamment communiquées en nombre pour ma collection desséchée par des amis dévoués à nos études communes ; quelques autres proviennent de mes propres récoltes. Voici les diagnoses de ces espèces nouvelles dont quelques noms rappelleront légitimement leurs perspicaces découvreurs, tous des amis de la mycologie. J'ai inséré à leur place systématique, quelques formes intéressantes ou rares d'espèces déjà connues. C. R.

HYMENOMYCETAE

Agaricus (*Naucoria*) pediades *Fr.* Ut videtur : Sporae globulosœ, anguloso-asperulae. 5 micr. d. cinnamomeæ. In campis. — *Lyon*, legit. Cl. *J Therry.*

Agaricus (*Hypholoma*) appendiculatus Bull. In saxosis, prope « *Avignon* », Hieme 1879 legit. Rev. Frat. Telesphore.

(1) M. le docteur A Trabut, professeur à l'Ecole supérieure de médecine d'Alger, et M. le docteur Odon Debeaux, pharmacien en chef de l'hôpital d'Oran, continuent avec un zèle des plus louables, le recensement qu'avait entrepris Camille Montagne aidé par le capitaine Durrieu et le docteur Roussel, des belles cryptogammes algériennes. J'ai reçu de ces vaillants amis de la mycologie de splendides envois ; les nouveautés que je détache en ce moment de leurs premiers fascicules suffisent pour légitimer tout l'intérêt que j'attache à leurs importantes récoltes. Grâce à eux, la mycologie algérienne va entrer dans une nouvelle voie de progrès.

Polyporus versicolor. (*L.*) Fr. var pallens. ad trabes prope « *Toulouse.* »

Cyphella cinereo fusca (*Sehum*) *S. et R.* (1) *Peziza cinereo-fusca* Schw. in stipit. *Vitis vinif.* « *Toulouse.* »

HYPODERMEAE

Puccinia Trabutii Roum. et Sacc. Acervulis erumpentibus, compactis 5-6 cent. longis, atrocinnamomeis ; teleutosporis oblongo-didymis, utrinque rotundatis 45-50 = 25, vertice vix incrassatis, medio modice constrictis guttulatis, cinnamomeis, stipite filiformi, prœlongo, 110-120 micr. longo, 5 crasso hyalino ; uredosporis non visis. Hab. in Culmis *Phragmitis gigantea* Gay. prope nodos, in Algiria, Junio 1880, ubi legit Cl. Doct. Trabut, cui species merito dicata. — Toto habitu et loco a *Puccinia Phragmitis* distinguenda.

PYRENOMYCETEÆ

Microsphaera Lycii (*Lasch.*) *S. et R.* — Status conidiferus. — *Erysiphe Lycii* Lasch. in Rabh. herb. myc. nº 950 ante 1850 — *Microsphaera Mougeotii* Lev. — *Erysiphe* 1851. Ad fol. Lycii Europei. Hort. Bot. « *Lyon* » autumno 1879. Legit. Cl. *J. Therry.*

Ceratostoma Therryana *R. et S.* (*C. Sociale mss.*) Peritheciis superficialibus sparsis v. subgregariis, globoso-conicis 1/3-1/2 mill. d., atris, sub coriaceis, in ostiolum pyriforme subaequi longum productis ; contextu distincte parenchymatico rufo-ochraceo ; ascis..... ; sporidiis ellipsoideis, utrinque obtuse rotundatis 15 = 7-8, fuligineis. — In cortice *Platani orient.* socio *Nematogonio aurantiaco.* circa *Lyon*, *Cl. J. Therry* legit.

Leptosphaeria Debeauxii *R. et S.* (*L. Nitidula*, in Herb. Peritheciis gregariis, punctiformibus, globosis 1/6 millim. d., semi-immersis, nitidulis, nigris, ostiolo perixiguo ; contextu densiusculo, fuligineo ; ascis cylindraceo-clavatis, 80 = 15, paraphysibus filiformibus, raro furcatis obvallatis, 8 sporis ; sporidiis distichis oblongo fuscideis, rectis curvulisve, medio subconstrictis, utrinque obtusiusculis, 20 = 6, 5-6 nucleatis spurieque septatis, hyalinis. — In costa foliorum *Chamerops humilis* circa « *Oran* », in Algiria, maio 1880. Clar. *Od. Debeaux* legit.

Didymosphaeria Hyphenis (Cooke) S. et R. *Sphaeria hyphenis* Cooke *Handb.* In stipitibus *Pteridis aquilinae* in Algiria, julio 1880, legit. doct. *Trabut.* - Asci obclavati 70-80 = 25. Sporidia oblongo-clavulata 20-22 = 6, 1-septata, hyalina (non vere ellipsoidea ut ex quœ descripsit Cooke).

Raphidophora Thyerriana *Roum. et Sacc.* (*R. Xylogena* S. et R. olim.) Peritheciis ligno colore immutato basi insculptis, gregariis, globosis, 1/3 millim. d. ostiolo breviter rostellato ; ascis cylindraceis, breviter stipitatis, 110-115 = 8-9, paraphysibus obsoletis, octosporis ; sporidiis bacillaribus, utrinque obtusiusculis. 100 = 2, guttulatis, circe medium levissime nodulosis, e hyalino luteolis. — In ligno *Pineo* per aquam necto. — *Lyon.* Cl. *Therry* legit.

Pleospora Saccordoi *Roum.* (*Pleospora Velata S. et R.* olim.) Peritheciis gregariis, epidermide velatis, globoso-depressis, papillatis, 1/3 millim. diam. contextu grosse parenchymatico fuligineo : ascis clavatis 90-100 = 18-20, nodoso stipitatis, octosporis ; sporidiis distichis, ovoideis, 20-22 = 10-12, 3-septatis constrictis que. septis lon-

(1) S. et R. indiquent : *Saccardo* et *Roumeguère.*

gitud. 1-seriatis olivaceo-melleis, initio sub-hyalinis. — In ramulis *Fraxini* (?) Circa « *Toulouse* » Hieme 1879. C. Roumeguère legit. *A. Pl. Bardanae* differt, sporidiis utrinque obtusis, brevioribus, ascis clavatis crassioribus.

Pleospora oligomera Sacc. et Speg. *Fung. Ital.* forma Daucina. Differt a typo sporidiis plerumque distichis, nec monostichis et parum crassioribus, nempe 25 28 = 15-16 (3-septatis et longitudinaliter imperfecte divisis, flavo olivaceis). Adsunt sporidia interdum in eodem asco biformia, nempe ut descripta, nec non angustiora 25 = 12, et mere transverse 3-septata. Asci cylindraceo clavati 110-20. Perithecia basi conspicue hyphis fuligineis cincta demum collapsa. In caulibus *Dauci carotae*, prope « *Alger* » maio 1880, legit Cl. doct, Trabut.

Teichospora obducens (Fr.) Fuck. forma pinea. Ad trabes. Julio 1879. *Le Sapey* (Isère), Cl. *Therry* legit.

Capnodium (*Microxphium*) Taxi S *et R.* ad interim. — Hypophyllum glomerulosum, olivaceo fuscum, hyphis cladosporioideis, nodulosis, septatis, conidia fuscidea 22 = 8, 1-3 septata gerentibus ; peritheciis baccillaribus 500-600 = 40, basi leniter incrassatis fuligineis, apice obtusiusculis, pallidioribus, ascis et ascosporis..... In pagina inf. foliorum *Taxi baccatae*. In hortulano « Massey » prope *Tarbes* Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

Nectia Veuillotiana *R. et S.* (*N. Rugulosa* mss.) Peritheciis dense gregariis, superficialibus, stromate subnullo fultis, e globoso urceolatis, conspicue rugosis, 1/3-1/2 mill. diam., apice late truncatis levibusque, ostiolo medio pertusis, rubro-lateritiis ; ascis cylindraceis subsessilibus 110 = 10, apice initio sub-bifoveolatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis oblique monostichis breve fuscideis, rectis, 15-17 = 7-7 1/2, 1-septatis non constrictis, 4 guttulatis, hyalinis. — In cortice putrescente *Gleditschiae triacanthi. Lyon.* Hieme 1879, Cl. *J. Therrg* legit. *A. Nectria cinnabarina* differt peritheciis discretis, ascis sporidiis que majoribus, sporidiis haud constrictis utrinque acutiusculis.

DISCOMYCETEAE

Patellaria (*Karschia*) patinelloides *S. et R.* Ascomatibus superficialibus, gregariis, plano-patellatis, breve marginatis 1/3-1/2 millim. d., opace nigris; ascis clavatis, breve stipitatis, apice rotundatis, 45 = 10-15, paraphysibus filiformibus apice capitulo-fusco subrotundo varie septato terminiatis obvallatis, octosporis ; sporidiis distichiis oblongo-ellipsoideis, 10-12 = 5-5 1/2, 1-septatis non constrictis, 2-guttulatis fuligineis.— In cortice *Robiniæ Pseudo Acaciæ* — Prope « *Lyon* » Cl. J. Therry legit. Hieme 1879. — *A Patellaria Stickeri* (*Körb.*) differt paraphysibus septato capitatis, sporidiis crassioribus et brevioribus, ascomatibus prorsus nigris, etc.

SPHÆROPSIDEÆ

Asteroma Bupleuri *S. et R.* ad int. — Amphigena, masculas lata piceas subcontinuas efformans ; peritheciis creberrimis, lenticularibus 80 micr. diam. (vacuis) hyphulis fuligineis conjunctif. — In foliis *Beupleuri rigidi. Nozieres* (Gard) autum. 1878. Legit Cl. J. Therry. — Status Sphærellæ.

Hendersonia Aquatica *Sacc.* * Juncicola. A typo differt stylosporis augustioribus et acutioribus, nempe 25-30 = 3-3 1/23-septatis, hyalinis. « *Mare de l'Etoile* » prope Lyon Aug. 1878. Legit. Cl. *J. Therry.*

Sphæropsis ? dothideoides *S. et R.* — Stromatibus pulvinatis epidermide atro-nitida velatis, intus perithecigeris ? ; stylosporis e globoso ellipsoideis 20 = 17, 2-guttatis, ochraceo fulvis. — In costa foliorum *Chamœropis humilis*, socia *Leptosphæria Debeauxiana*, supra cit. — In Algiria. Cl. *O. Debeaux* legit. Fungus anceps, in statu perfecto explorandus.

Leptostroma pteridinum *S. et R.* — Peritheciis elongatis, applanatis, initio epidermide velatis, dein sub superficialibus, mill. 1 1/2 long., 1/2 alt., nigris non sulcatis ; spermatiis filiformi-acicularibus, 80 = 1 1/2, 5-6-septatis hyalinis ; basidiis absoletis. In stipitibus Pteridis aquilinæ simul c. *Lydimosphæria hyphenis* in Algiria, julio 1880, Doct. Trabut legit.

Dothiorella Berengeriana *Sacc.* Peritheciis subcutaneo erumpentibus, in acervulis hinc inde aggregatis, v. gregariis intus pallidis ; stylosporis oblongo-fuscideis, 18-22 = 6-6 1/2 nubilosis, hyalinis, basidiis acicularibus 25-30 = 3 suffultis. — In ramis corticetis *Populi Carolin.* circa « *Toulouse* », Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit. — Status pycnidicus *Botryosphæriae Berengerianae* Dnts.

Vermicularia Dematium (*Pers*) *Fr*, forma macrospora : Spermatiis 30-4, basidiis teretibus 15 = 3 obtusiusculis suffultis. — In petiolis *Paviæ*, prope « *Toulouse* ». Hieme 1879. C. *Roumeguère* legit.

Phyllosticta Haynaldi *R. et S.* — Maculis epiphyllis vagis vinoso-roseis ; peritheciis dense gregariis, lenticularibus 1/8 millim. d., poro pertusis, epidermide velatis ; spermatiis ovoideis, 5 = 2, minutissime 2-guttulatis hyalinis. — In foliis *Ilicis aquifolii* cult. — « *Bagnères-de-Luchon* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

P. Scrophularlæ Sacc. v. veronicæ speciosæ Cult. Hortul. prope « *Perpignan* ». Hieme 1879, Cl. O Debeaux legit.

Phoma Acanthina *S. et R.* — Peritheciis dense gregariis, subcutaneis, globoso depressis, pertusis, 150 micr.-diam. ; spermatiis oblongis, leniter curvis utrinque obtusiusculis, 16-18 = 6-7, nubilosis, hyalinis, basidiis filiformibus sesquilongioribus suffultis. — In caulibus *Acanthis mollis*, cult. « *Montauban* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

P. (*Dendrophoma*) Thyeriana *R. et S.* (*Ph. accedens* S. et R. in Herb.) — Peritheciis erumpenti superficialibus (gregariis v. hinc inde, subaggregatis, globoso-inæqualibus, atris, 1/4-1/3 millim. d., vix papillatis) ; spermatiis ovoideis 3 = 1, basidiis verticillato-ramosis, acicularibus 25 = 1 suffultis. — In cortice *Platani* ? Hort. Bot. « *Lyon* ». Hieme 1879, legit. Cl. *J. Therry*. Formam subsimilem : spermatiis 3 = 1, basidiis 15-20 = 1, peritheciis que sub superficialibus doct. Saccardo in trunco Castaneæ a *Conegliano* legit.

P. (*Diaporthe*) Coluteae *S. et R.* — Peritheciis gregariis lenticularibus 1/3 millim. d., initio epidermide cinerascente velatis griseis ; spermatiis oblongis 7 = 3, 2-guttulatis hyalinis, basidiis subæquilongis suffultis. — In ramis *Coluteae arborescentis*, prope « *Toulouse* » hortul « *Saint-Caprais* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère*. legit.

P («) carpogena *S. et R.* Peritheciis sparsis, majusculis 1/2 mill. d. globoso depressis, atro-nitidulis, initio velatis ; spermatiis fusoideis 7-8 = 2 1/2. 2 guttulatis hyalinis. — In interiore capsularum *Catalpa syringifolia*. Circa « *Toulouse* » autumno 1879. *C. Roumeguère* legit. Forte *Diaporthis spissae S. et S.* spermogonium.

Phoma berberina *S. et R.* Peritheciis sparsis v. laxe gregariis sub-castaneis, globoso depressis, nigro griseis ; spermatiis fusoideis 6-7 = 2-2 1/2, 2 guttulatis, hyalinis. In ramulis *Berberidis vulgaris*. *Tarbes* (Hautes-Pyrénées). Hortul. « *Massey* » autumno 1879 *C. Roumeguère* legit.

p. («) paulownlæ *S. et R.* Peritheciis gregariis epidermide denigrata at que maculosa velatis, globoso depressis ; spermatiis oblongis, 8 = 3, 2 guttulatis hyalinis. · In petiolis Paulowniæ imperialis. In hortulano « *Garenne de Nérac* » autumno 1879 *C. Roumeguère* legit.

p. («) quercina *S. et R.* Peritheciis laxe gregariis subcutaneo erumpentibus, globoso depressis, breve papillatis, nigris, contextu parenchymatico minuto ; spermatiis fuscoideis acutis8-9 = 2-2 1/4, 2-guttulatis, basidiis e strato proligero flavicante oriundis bacillaribus quandoque furcatis 20-25 = 2 suffultis. In ramulis tenellis Quercinis. *Francheville* prope *Lyon*. Maio. 1879. *Cl. J. Therry* legit.

HYPHOMYCETEÆ

Oidium passerini *A. Bertol. jun.* et *Revue mycol.* octobre 1880. in foliis *Pruni lauri cerasi*. *Tarbes* julio 1880. Conidia ? Erysiphei Bertoloni spec. nov. *C. Roumeguère*

Helminthosporium leptosporium *S. et R.* Laxe effusum, atrum ; conidiis obclavatis, sursum attenuatis, 45 = 6-7 1/2, 8-9 septatis, fuligineis apicem versus pallidioribus, hyphiis paulo brevioribus teretibus, septulatis fuligineis suffultis. — In cortice *Populi nigrae*, socio *Botryte gemelle*, Prope *Lyon*. Autumno 1879. Cl. J. Therry legit. — Affine *Helmin. obelavato* Sacc. sed multo minus et tenerius.

Coniosporium socium *S. et R.* Cæspitulis hypophyllis, minutis, nigris ; conidiis globulosis 8 micr. d., basi breve apiculatis. olivaceo ful. gineis, guttulatis. Forte status microconidicus *Cookellae microscopicae* Sacc. — Infoliis Quercinis. *Aubenas* (Ardèche) hieme 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Stachybotrys lobulata *Bk.* forma... Conidia ellipsoidea, 8-9 = 7, asperula atra. In herbario « papier dit de trace » Cl. J. *Therry* reperit.

Zygodesmus nodosus *Pr.* * *versiformis*. Conidia ellipsoidea, rugulosa, 26-28 = 20-26, atra, sicca complicata, sub navicularia ; hypha nodulosæ hyalinæ, hinc inde semi-septatæ. In ligno vetusto, decorticato, prope *Le Sapey* (Isère), Junio 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Sporodesmium therryanum *S. et R.* (*Sp. tenellum* mss.) Effusum nigrum, sub pulveraceum ; conidiis cylindraceis, utrinque rotundatis, 2-septatis, non constrictis, 3-4-guttulatis, 20 = 4, fuligineis, basidiis paulo brevioribus, subfasciculatis, initio suffultis. — In cortice interiore *Ailanthi glandulosae*. Hort. Bot. « *Lyon* » hieme 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Extrait du « Series II. Fungorum gallicorum » du Dr P. A. Saccardo.

L'espace nous a manqué pour faire connaître comme nous l'aurions désiré, dans le dernier numéro de la *Revue* cet important travail de l'infatigable mycologue italien qui occupe à peu près à lui seul l'entier nº VI du *Michelia*. Nous réparons en partie cette lacune. La première série était arrêtée au nº 378, celle-ci atteint le nº 1090. Les collecteurs

des espèces communiquées sont nos amis et collaborateurs MM. P. Brunaud, de Saintes (B); Malbranche, de Rouen (M); J. Therry, de Lyon (T) et le rév. abbé Letendre, du grand Quevilly, près de Rouen (L). Dans cette série prennent place nos propres récoltes (R) publiées par nous dans les *Fungi Gallici* (cent. 1-V) et aussi les types de la précieuse et fort rare collection de J.-B. Mougeot. Les numéros qui précèdent les diagnoses de l'auteur pour les *espèces nouvelles*, (les seules dont nous nous occupons ici), ou les remarques critiques en ce qui concerne les espèces déjà publiées, sont ceux des *Series* de M. Saccardo C. R

419. *Clavaria microscopica* Malbr et Sacc. Simplex, gregaria v. sparsa, perexigua, filiformis sordide carneo-alba, alt. mill. 1 1/4, 1 3/4, 60 micr. cr., deorsum breve attenuata, non omnino (sub-vitro) lævis; sporæ e basidiis breve conoideis oriundæ, ovoideæ, 6 = 4, hyalinæ.—In calamis *junci effusi* prope Rouen. (M). *Clavariae* (*Pistillariæ pusillae*) Pers. affinis videtur, sed hec dubia ex Fries; ceterum nostra a genere *Pistillaria* valde dehiscit.

489. *Phyllactinia suffulta* (Reb) Sacc. Ce nom plus ancien imposé par Rebentish doit avoir la priorité sur celui de *Ph. Guttata* (Waller) Lev. de nos *Fungi gallici* nº 260.

495. *Eutypa spinosa* (Pers *F. G.* nº 274, doit réunir à sa synonimie) le *Diatrype Berengeriana* Dntrs.

498. *Calospheria vasculosa* Sacc. Peritheciis in acervulos minutos sub peridermio laxe agregatis globosis, majusculis, 1/2-3/4 mill. d., nigris, levibus, ostiolis obtuse conoideis, subconvergentibus, dein erumpentibus; perithecii contextu pachydermatico, fuligineo; ascis cylindraceo-clavatis, deorsum attenuatis, 70-80 = 9-10, paraphysibus asco longioribus, filiformibus septulatis obvallatis, octosporis; sporidiis distichis botuliformibus, curvulis, 10-12 = 3, 2-3 guttulatis nubilosis que, hyalinis. In ramis corticatis *Betulae albae*. (L.) A. speciebus mihi notis probe distincta.

535. *Sphaerella Mougeotiana* Sacc. (*Sphaeropsis atomus* Lev. (?) *Fungi gallici* 388). Maculis foliorum arescendo expallentibus vagis; peritheciis punctiformibus hypophyllis, tectis; ascis cylindraceis, breve stipitatis 50-60 = 8, apice obtusiusculis a paraphysatis (?), octosporis; sporidiis distichis fusoideis, utrinque obtusiusculis, 14 = 3, rectis, 1 septatis (v. ob plasma 4-partitum, simulate 3-septatis) hyalinis. — In fol. *Rubiae peregrinae* in Vogesis.

536. *Microthyrium fuscellum* Sacc. Peritheciis sparsis, clypeiformibus, superficialibus, margine eximie fimbriatis, 150 micr. d., radiatim contextis, ad porum latiusculum densioribus; ascis obclavatis, breve crassiuscule sæpe oblique stipitatis, 60-70 = 20, apice lumine coarctato, aparaphysatis, 8-sporis; sporidiis 2-3-stichis, oblongo-fusoideis, constricto-1-septatis, rectis curvulisve, 23-25 = 7-8, utrinque obtusiusculis, 4-guttulatis, hyalinis dein dilute fuscellis. — In caulibus *Teucrii chamædryos*. (L.)

542. *Otthia Brunaudiana* Sacc. Peritheciis globoso-depressis, breve papillatis, 1/4 mill. d., in cæspitulos parvos sub cutaneos denique erumpentes aggregatis; contextu celluloso-pachydermatico fusco; ascis cylindraceis breve stipitatis, apice tunica integra obtusis, 150 = 16, paraphysibus filiformibus obvallatis, 8 sporis; sporidiis oblique monostichis ovoideo-oblongis 30 = 14-15, constricto didymis, 2-gutta-

tis, initio olivaceis, dein atrofuligineis, strato hyalino pertenui sæpe obvolutis. — In ramis *Ribis sang.* (B.)

550. *Diaporthe* (Eup.) *asphodelea* Sacc. Stromate effuso caulis superficiem nigrificante, zona nigra infra limitato ; peritheciis immerso-prominulis, sparsis lenticularibus 1/3 mill. d., ostiolis punctiformibus ; ascis clavulatis, subsessilibus, 70-80 = 8, apice lumine bi foveolato, octosporis, aparaphy satis ; sporidiis distichis breve fusoideis, curvulis, 14-15 = 4-5, 1-septatis, vix constrictis, 4-guttulatis, hyalinis, utrinque obtusculis. In caule *Asphodeli* (L.) A *D. asparagi* (Fuck) Nke. Certe diversa.

552. *Diaporthe* (Eup.) *Eburensis* Sacc. Stromate late effuso caulis superficiem nigrificante, zona nigra infra haud limitato ; peritheciis, dense gregariis, ligno immersis, 1/3 mill. d.. globulosis, ostiolis conoideis breve extantibus matricem que asperulam reddentibus ; ascis fusoideis, 70 = 10-11, apice lumine bifoveolato, aparaphysatis, octosporis ; sporidiis distichis fusoideis, utrinque obtusiusculis curvulis, 15-16 = 4, constricto — 1-septatis raro spurie 3-septatis, 4-guttulatis, hyalinis (1). In caulibus *Leucanthemi vulg.* in reg. Eburensi (*Eure*). (M.)

553. *Diaporthe* (Eup.) *discors* Sacc. Stromate varie effuso interrupto que caulis superficiem nigrificante, lignea nigra infra non limitato ; peritheciis sparsis globulosis 1/3 mill. d., ostiolis vix extantibus punctiformibus ; ascis fusoideo-clavatis, 60-62 = 10-11, lumine apice 2-foveolato, a paraphysatis octosporis ; sporidiis fusoideis curvulis utrinque obtusiusculis, 17-18 = 4-4 1/2, 4-guttatis, hyalinis. — In caule Rumicis obtusifolii. (B.) a *D. maculosa* Sacc. et Sp. probe diversa.

554. *Diaporthe mitis* Sacc. Stromate effuso obsoleto ; peritheciis laxe gregariis, cortice nidulantibus, tumidulisque, globoso depressis, 1/3 mill. d. ostiolis brevissime conoideis ; ascis fusoideis, 70-75 = 9-10, apice bifoveolatis, aparaphysatis, octosporis ; sporidiis fusoidoeis, utrinque acutiusculis, curvulis 15 = 3-4, constricto-1-septatis, 4- guttulatis, hyalinis. — In ramis *Ribis rubri* corticatis. (L.) A *Diap. pungente* Nke differt ostiolis abbreviatis, nec pungentibus, aliis que notis.

566. *Leptosphaeria Roumegueri* Sacc. (*Ampullina rubella* Quel. ? *Fungi Gallici* 288. — Peritheciis erumpentibus-superficialibus, sparsis v. hinc inde aggregatis, globulosis, 1/4 mill. d. nigris, ostiolo exquisite conoideo ; ascis cylindraceo-clavatis, 100-120 = 15, apice rotundatis, deorsum attenuatis breve que stipitatis , paraphysatis, octosporis ; sporidiis oblique monostichis, fusoideis, curvulis, utrinque acutiusculis, 30-35 = 6-7, 7-8- cuboideo-nucleatis, septatis que, vix constrictis, initio strato mucoso obductis. — In tela *Phormio* contexta, putri. Toulouse. (R) Affinis *Lept. hyalosporæ* Sacc., quæ differt sporidiis torulosis, haud mucosis, etc.

569. *L. Rothomagensis* Sacc. Peritheciis sparsis, innatis globosis, 1/2 mill. d. ostiolo crumpente breve conoideo ; ascis clavatis apice rotundatis, deorsum attenuato-stipitatis, 130 = 18, p. spor. 80-90 = 18, breve paraphysatis octosporis ; sporidiis distichis, cylin-

(1) In specie nunc descripta inque aliis sporidia præter septum normale præbent in quoque loculo septum alterum, quod vero spurium habendum est, nam nulla adest constrictio in mediis loculis ; fictio hæc e divisione plasmatis oritur, fit que magis manifesta si sporidia vel Hydrate kalico vel Ammoniaco inde que chloro-joduro zynchi tractentur.

draceo-oblongis, curvulis, utrinque rotundatis, 25-27 = 8, constricto-3-septatis, 4-guttulatis, atrofuligineis. In caulibus *Senecionis erucifolii*, *Rouen* (M.)

571. *Leptosphaeria Sarmenticia* Sacc. Peritheciis laxe gregariis, epidermide velatis, lenticularibus, papillulatis, 1/6 mill. d. ; ascis clavatis. breve stipitatis, apice sub rotundatis, 70-80 = 10, paraphysatis, octosporis ; sporidiis distichis, fusoideis, rectis, curvulsive , medio leniter contractis, 27-30 = 5-6, crasse 6-nucleatis, olivaceis. — Il sarmentis, *Solani dulcamarae* socio spermogonio. *Ascochyta Tecomae* Sacc. f. *Dulcamarae*. Spermatiis breve fusoideis, 8 = 3 chlorinis.

573. *L.* [illegible] *mundis* Sacc. Peritheciis hemisphœricis, obtusiusculis, pertusis, minutis, 1/6 mill. d., nigris, tectis dein, cortice secedente, superficialibus, contextu parenchymatico fuligineo ; ascis cylindraceo clavatis, 70-80 = 9, breve stipulatis apice rotundatis, paraphysatis, octosporis ; sporidiis distichis, breve fusoideis, curvulis, 14 = 4, 3-septatis, haud constrictis, fuscidulis. — In caulibus *Parietariae officinalis*, socia *Hendersonia murali*. (B).

578. *Sphaerulina umbilicata* Sacc. et Malb. Perithecis punctiformibus, sparsis, epidermide velatis, globulosis 110 micr. d., dein umbilicatis, ostiolo impresso, contextu minute parenchymatico fuséo ; ascis basi diu coharentibus, crasse clavatis, 45-50 = 12-14, breve stipitatis, apice tunica integra rotundatis. aparaphysatis, octosporis ; sporidiis tristichis, fusoideis, curvulis, 22-26 = 3-4, 3-septatis, non constrictis, hyalinis. — In caulibus *Succisae pratensis*. (M.)

583. *Massaria Letendreana* Sacc. Peritheciis sparsis, globoso-depressis, tectis, 3/4 mill. d. ; Acis clavatis 150-180 = 30, breve stipitatis, apice tunica integra rotundatis ; sporidiis distichis oblongis, subclavatisque 40-45 = 18, utrinque rotundatis, 7-septatis, pluri guttatis parce que muriformibus, ad septa constrictis strato crasso mucoso, hyalino, perfecte didymo obvoluta, initio hyalina dein mellea. — In ramis corticatis *Alni glutinosa* (L.) Affinis *M. Sipariae* a qua præcipue strato mucoso didymo differt.

591. *Enchnospheria Santonensis* Sacc. Perithecis sparsis, superficialibus, globoso conicis, 1/2-3/4 mill. d., pilis longiusculis mollibus, laxis, septatis, 200 = 5, fuligineis conspersis contextu perithecii parenchymatico distincto, fuligineo ; ascis cylindraceo clavatis, breve stipitatis, 159-160 = 15, apice rotundatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis fusoideis, utrinque acutiusculis, curvulis, 40 = 7, crasse 4-6-guttatis, medio constrictis, hyalinis. In ramis putridis *Ulicis europaei* (B.) *Ench. passicini* Sacc. affinis, a qua ascis multo majoribus, sporidiis medio contractis satis differe videtur.

596. *Raphidophora vulgaris* Sacc. Perithecis matrici immutata innato-erumpentibus, globoso conoideis, 1/6-1/4 millim. d. ; ascis cylindraceis 90-120 = 6-8, subsessilibus, aparaphysatis, 8 sporis ; sporidiis filiformibus 80-100 = 1-1/2, æqualibus pluriguttulatis, flavidulis. In caulibus *Parietariae* (B.) In sarmentis *Rubi* (L.)

598. *Rhaphidophora brachystoma* Sacc. Peritheciis sparsis, innato erumpentibus, globuloso-depressis, 1/4 mill., d., ostiolo impresso obtuso ; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, 120 = 10 aparaphysatis, octosporis ; sporidiis bacillaribus, 80-85 = 3 1/2, 5-6 septatis, loculo secundo supero breviore et crassiore, ceteris pluriguttulatis,

non numquam secedentibus, flavis, (initio sporidiis longioribus, angustioribus, hyalinis). In caule *Rumicis obtusif.* (B.)

599. *Raphidophora Eburensis* Sacc. Peritheciis sparsis, initio velatis globuloso-depressis, 1/5 mill. d., papillulatis, dein depresso-umbilicatis ; contextu distincte parenchymatico fuligineo ; ascis cylindricis, 140 = 10, octosporis ; sporidiis filiformibus, vix curvulis, 100-120 = 2, æqualibus, pluriguttulatis, flavis. — In caule *Leucanthemi vulgaris* in ditione Eburensi (*Eure*) (M.)

600. *Rhaphidophora camptospora* Sacc. Peritheciis sparsis globoso depressis, innatis, 1/5 mill. d., ostiolo conoideo breviter emergente ; ascis cylindricis, 150 = 15 ; sporidiis bacillaribus vehementer curvatis, 120 = 3, 12-15 septatis, loculo intermedio crassiore globuloso, flavis. In caulibus *Teucrii chamædryos.* (L.) Affinis *Rh. urticae*, a qua minutie sporidiisque curvo-fractis differt.

601. *Rhaphidophora euspora* Sacc. Peritheciis sparsis innatis globulosis, 1/5 mill. d., ostiolo acute conoideo breviter emergente ; ascis cylindricis 130 = 12, octosporis, paraphysatis ; sporidiis bacillaribus leniter curvis 120 = 3 1/2-4, 10-20 guttulatis, prope medium sub inflatis, perfecte hyalinis (etiam maturis) In caulibus *Origani vulgaris.* (B.)

. *Raphidophora affinis* Sacc. A precedente dignoscitur sporidiis prope medium non v. vix inflatis, 100-110 = 3, æque hyalinis, 16-18 septulatis guttulatisque ; ascis 120-130 = 10 ; peritheciis similibus. — In caulibus *Menthae rotundif.* (B.)

602. *Pleospora Andropogonis* Niessl * *P. Scirrhioides* Sacc. Peritheciis innatis, globosis, 1/5 mill. d., hinc hinde aggregatis, plagulas que elevatas formantibus, ostiolo conoideo erumpente ; ascis cylindraceo-clavatis, 100 . 20, parce paraphysatis, octosporis ; sporidiis oblongis, interdum inæquilateralibus, 20-22 = 8-10, 3-septatis, sepimentis longitudinalibus imperfecte 1-seriatis, ad septa constictis, melleis. — In culmis *Agrostidis. Tourville.* (M.)

603. *Pleospora oligomera* Sacc. (cum *Phoma atripliciis* in *Fung. gallici* 214). In caulibus *Atriplicis halymi. Collioure.* (R.) Asci 130 = 16-18 ; sporidia subdidyma, 3 septata, 22-25 = 10. Septis longit. 1-seriatis, flava dein fuliginea.

605. *Pleospora Zimmermanni* Roum. Fung. gall. 395. In tela corrupta uda, *Toulouse.* (R.) Perithecia denique erumpentia globosa, eximie papillata, basi hyphis fuscis cincta ; ascis cylindraceo-clavati, 130-145 = 20-22, subsessiles, octospori ; sporidia subdisticha, crasse clavato-fusoidea, 30-35 = 14, medio constricta, utrinque acutiuscula, 9-septata, septis longit. 2-3 seriatis, mellea, dein fuliginea. — A. *Pl. papillata* Karst. parum diversa.

608. *Teichospora strigosa* Sacc. Peritheciis gregariis depresso-hemisphericis, obtuse papillatis, 1/2-3/4 mill. d. superficialibus, coriaceo-carbonaceis, pilis strigosis, 160-170 = 8, pluriseptatis fuligineis vestitis ; ascis cylindraceis 150-160 = 20 apice rotundatis, breve crasse stipitatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis oblongo-ellipsoideis utrinque obtusiusculis, medio leniter contractis, 28-30 = 12-15, 7-septatis, septis longit. 1-2-seriatis, melleo-fuligineis. In ligno denudato putri *Evonymi europaei.* (L.)

617. *Lophiotrema auctum* Sacc. In caule indurato *Rumicis.* (M.) — Asci 130 = 13-15, paraphysati, octospori, spordia disticha initio an-

guste fusoidea utrînque cuspidata, curva, æqualia 40 = 5, pluriguttata dein 40-45 = 8-10, toruloso 5-septata, appendicibus teretibus apice subincrassatis aucta, sub hyalina.

623. *Charonectria* (1) *consolationis* Sacc. Peritheciis sparsis epiphyllis, epidermide tectis, dein suberumpentibus, globoso depressis, 1/5 mill. d., ostiolo obtuso, contextu perithecii laxe parenchymatico, tenui, aureo; ascis cylindraceo-clavatis, brevissime stipitatis, apice subacutatis, 80-90 = 17-18, a paraphysatis (?), octosporis; sporidiis distichis, cylindraceo-oblongis, magnis utrinque rotundatis, 30 = 8, constricto 1-septatis, nubilosis hyalinis. In pag. sup. foliorum *Lauri-Nobilis* emortuorum. (B.)

625. *Letendraea* (2) *eurotioides* Sacc. Peritheciis gregariis (Helminthosporio consociatis) superficialibus, globosis, perexiguis, 100-130 micr. d. levibus, sordide albis, ostiolo brevi obtuse papillato; contextu tenui-parenchymatico dilutissime flavido; ascis cylindraceis v. obclavatis brevissime stipitatis, apice tunica integra obtusiusculis paraphysibus filiformibus parcis quando-que coalescentibus obvallatis, octosporis; sporidiis distichis v. oblique monostichis fusoideo oblongis, 12-15 = 5-6, utrinque obtusiusculis, rectis, constricto 1-septatis, 2-guttulatis, olivaceo-fuligineis. In ramis emortuis *Rubi fruticosi*, *Alni gutnosae*, *Salicis*. (L.) (*A continuer*).

Une nouvelle espèce d'Oomyces, l'O. Barbeyi. *C. Roum.*

Nous devons à l'obligeance de M. W. Barbey, récemment revenu d'une exploration botanique en Orient faite en compagnie du savant M. Ed. Boissier, d'un *Oomyces* nouveau qu'il a récolté le 8 mai dernier dans la vallée du Jourdain, près de la mer Morte, sur les feuilles de l'Asphodèle fistuleuse. Grâce à la générosité de notre correspondant, nous distribuerons la nouvelle plante dans notre prochain *exsiccata* (3). Cet Oomyces, auquel nous donnons le nom de son sagace collecteur, nous rappelle la dissertation du professeur de Notaris : *Pentimenti*, inséré dans le *Commentario* t. II, p. 314 à propos de son *Oomyces? Schmitzomia? insignis* qui fut découvert par l'abbé Carestia sur l'écorce du Peuplier-Tremble. Cette dernière espèce, qu'une étude plus approfondie (théques tortueuses et spores pluriarticulées) a fait ranger définitivement auprès des Stictidées, dans la tribu des Discomycètes, offre cela de commun avec l'*O. Barbeyi* que les thèques reposent sur une couche gélatineuse colorée. Cette observation dans notre plante tient-elle au degré peu avancé de maturité du périthèce? On sait que le genre

(1) *Charonectria* Sacc. *nov. gen.* Perithecia, simplicia Nectriacea, tecta. Asci octospori. Sporidia didyma hyalina. Est *Hyponectria* sporidiis 1-septatis.

(2) *Letendraea* Sacc. *nov. gen.* Perithecia simplicia omnino superficialia, globoso papillata contextu parenchymatico molliusculo, tenui albicante. Asci paraphysati, octospori. Sporidia didyma fusca. Nulli Hypocracearum vere affine genus. Rev. Abbati *Letendre* detectori suo solertique gallicorum fungorum scrutatori? Jure merite que dicatum.

(3) *Oomyces de Barbey:* Périthèces nombreux, perpendiculaires, mous, assemblés dans un sac unique de couleur blanchâtre; ostiole d'abord punctiforme, lacéré et frangé ensuite; thèques linéaires reposant sur une couche gélatineuse ocracée; spores filiformes (80-90 = 1/2-1) continues, rouge-orangé, colorant par transparence la base du périthèce.

Oomyces (maintenu par la plupart des mycologues dans les *Sphaeriacées*, auprès des *hypomyces*, et rangé par Fuckel dans les *Acrospermum*) n'était encore représenté que par une seule espèce très rare, l'O. *carneo-albus* B. et Br. Ann. 1851 (*Sphaeria carneo-alba* Lib. Pl. cr. Ard. n° 241) qui croît en France, en Allemagne et en Angleterre sur les feuilles de l'*Aira caespitosa* et qui est demeurée fort rare. C. R.

C. Roumeguère. **Lichenes Gallici exsiccati.**
Index. Cent. II (1).

101. Bœomyces rufus *Whlb.*
102. — roseus *P.*
103. Cladonia rangif. *Hoffm.*
104. Usnea barb. v. florid. *Fr.*
105. Evernia divaricata *Ach.*
106. — prunastri *Ach.*
107. — furfuracea *Mn.*
108. Ramalina farinacea. *Ach.*
109. — fastigiata. *Fr.*
110. — pollinaria *Ach.*
111. Cetraria islandica *Ach.*
112. Peltigera aphthosa *Hffm.*
113. - horizontalis *Hffm.*
114. Sticta pulmonaria *Ach.*
115. — scrobiculata *Ach.*
116. Ricasolia glomerulifera *D. N.*
117. Parmelia caperata *Ach.*
118. — cand. v. lychnea.
119. — parietina *L.*
120. Opegrapha signata. *Ach.*
121. Arthonia astroidea *Ach.*
122. — cinnabarina *Wallr.*
123. — bifrons v. spilom.
124. Endocarpon miniatum *Ach.*
125. Verrucaria epidermidis *Ach.*
126. — fallax *Nyl.*
127. — rhypontha *Ach.*
128. Lecanora esculenta *Eversm.*
129. Cladonia bellidif. minor *Nyl.*
130. Sticta linita *Ach.*
131. — sylvatica *Ach.*
132. Solorina crocea *Ach.*
133. Endocarp. min. v. complicat.
134. Chlorea vulpina *Nyl.*
135. Bœomyces icmadophylus.
136. Evernia div. v. arenaria *Sch.*
137. Calicium trachelinum *Ach.*
138. Thamnolia vermicularis *Sch.*
139. Platysma nivale *Nyl.*
140. — glauc. v. fallax.
141. Lecanora tart. v. frigida *Fr.*
142. Peltigera prœtexta *Flk.*
143. — ulorrhiza *Fk.*
144. Alectoria och. v. rigida.
145. — jubata v. cana.
146. — v. chalybeiform.
147. — v. prolixa. *Ach.*
148. — bicolor *Nyl.*
149. Cladonia grac. v. macroceras.
150. — — v. tubœformis.
151. Cladonia ceratostelis. *Ach.*
152. — degener. v. viresc.
153. — — v. phyllop
154. — fimbriata v subul.
155. — — v. radiat.
156. — — v. prolf.
157. Peltigera can. v. carnea *Del.*
158. Physcia stellaris f. melanoph.
159. Platysma glauc. v. corall.
160. Cetraria isl. v. erinacea *Sch.*
161. — — v. crispa. *Ach.*
162. Stereocaulon incrust. *Fkl.*
163. — alpinum *Laur.*
164. — vesuvianum *P.*
165. — denudatum *Fkl.*
166. Urceolaria bullosa *Grog.*
167. Spherophoron compres. *Ach.*
168. Endocarpon min. v. umbil.
169. Umbilicaria cylindrica.
170. — reticulata *Sch.*
171. — papyria *Ach.*
172. Calicium subtile *P.*
173 — querc. v. spher.
174. — disseminatum *Fr.*

(1) La majeure partie de nos souscripteurs nous ayant exprimé le désir de recevoir nos spécimens libres, c'est-à-dire détachés du fascicule, nous nous sommes conformé à cette indication qui facilite le classement de leurs collections.

175. Sphinctrina microcephala *N.*
176. Coniocybe hyalinella *N.* (1).
177. — furfuracea *Ach.*
178. — pallid. v. penicill.
179. Leptogium Scotinum *Fr.*
180. — lacer. v. minus *N.*
181. Phyll. Demangeoni *Nyl.* (2).
182. Cladonia cenotea *Sch.*
183. — squam. cæspititia *N*
184. Parmelia Mougeoti *Sch.*
185. — sulcata *Tayl.*
186. — prolyxa *Nyl.*
187. — olivacea *Ach.*
188. Lecanora pyracea *Ach.*
189. Lecidea fulig. v. botryosa.
190. — canescens *Ach.*
191. — disc. v. ecrust. *N.*
192. — myrmecina *Fr.* (3).
193. — vern. v. syn. *Nœg.*
194. Opegrapha herp. v. macul.
195. — varia. v. saprop.
196. — lyncea *Borr.*
197. Xylographa hysterella *N.* (4)
198. Arthonia helvola *Nyl.*
199. Spilomium pertusar· *N.* (5).
200. Normandina pulchella *Nyl.*

C. Roumeguère. **Fungi Gallici exsiccati**
Cent. IX.

801. Agar. Corbariensis *S. N.* (6).
802. Stereum platani *Sp. N.*
803. Corticium buxigenum *Rb.*
804. Clavaria pistillaris *L.*
805. — rugosa *Bl.*
806. — vitellina *P.*
807. Pistillaria pusilla *Fr.*
808. Dacrym. del. f. terrest. *Dg.*
809. — stillatus. *Nees.*
810. Solenospor. pyrochroum. *D.*

(1) Cette espèce n'est connue que par les *Stirpes* où elle figure sous le nom de *C. Stilbum.* On trouvera la description spécifique dans le *Prodrome* du Dr Nylander p. 33. C'est un parasite des écorces du sapin observé par J. B. Mougeot dans les Vosges et qui n'a pas encore été observé ailleurs.

(2) Cette élégante miniature est l'unique représentant du genre créé par le Dr Nylander pour cette espèce (et pour une deuxième de la Laponie) dans sa *Classification des lichens* et qu'on n'a rencontré encore en France qu'aux environs de Remiremont (Vosges) où la découvrit, le premier, M. Demangeon, collaborateur de l'œuvre de Mougeot et Mougeot lui-même. Cette espèce rare n'avait pas figuré ailleurs que dans les *Stirpes.* Récemment on l'a observée dans l'Amérique septentrionale. S'agit-il bien de l'espèce des Vosges ? (Suppl. *En. Lich.* p. 334).

(3) Voici encore une espèce extrêmement rare dans les herbiers et que nous n'avons pas vue ailleurs que dans les *Stirpes* et dans les *Lichens de la Suède* du savant Fries. Elle n'était connue que par sa station dans la Suède méridionale jusqu'au moment ou J. B. Mougeot la retrouva dans les Vosges sur l'écorce des sapins.

(4) Cette espèce rapportée par le Dr Nylander comme variété du *X. flexella* n'a pas été indiquée dans le *Prodrome.*

(5) Ce lichen rare est cité de la manière suivante par le Dr. Nylander dans la note 2 (page 91) de son *Enumération* à propos du Sphinctrina microcephala : Non confundatur, obiter visa cum *Spilomio pertusaricolo* Nyl., fungillo sub simili conidiosporo, sporis oblongis nigricantibus, long. 0,004 — 5 mm., crass. 0,0025 — 0,003 mm.

(6) *Ag. Corbariensis* sp. nov. *Revue* 1 tab. VII f. 5 (*Ag. Androsaceus V. olivetorum* Desm. et *Ag. Andros. forma foliorum perennium* Fr. Hym. p. 477 *pro parte*). — C'est bien la forme des feuilles vivantes que Fries et avant lui Montagne (*Ann. sc. nat.* 1836) avait distinguée sur les feuilles de l'olivier, caractérisée notamment par un mycélium rhizomorphique qui se cache dans la substance même du support par opposition à la forme des feuilles annuelles sur lesquelles le mycélium (celui des *Marasmius* par example) est le plus souvent apparent et soude fréquemment les feuilles du support entre elles. Dans le champignon des Corbi res qui se montre indifféremment sur les feuilles et sur les fruits tombés de l'arbre, le chapeau n'est pas d'abord concave, mais convexe et plissé par la dessication. Il n'est pas blanchâtre comme le type déjà connu le représente, mais brun-roux à l'état frais comme à l'état sec. Les feuillets seuls sont plus pâles et non régulièrement simples comme dans le *M. Androsaceus.* Le stipe filiforme passe du brun au noir par le sec ; sa longueur est très inégale (1/2 cent. seulement, à 4 centimètres).

811. Cryptospor. equiseti *Fr.*
812. Diplodia fici *De L.*
813. — oleæ. *D. N.*
814. Sphæria anemones *Dm.*
815. — alaterni *Sp. N.*
816 — daphnes *Dm.*
817. — hyperici *Rob.*
818. — lepidii *Dm.*
819. — viburni *Wt.*
820. Asteroma reticulatum *B.*
821. Glœosporium salicis *Wt.*
822. Phragmidium gracile *Gv.*
823. Puccinia scirpi *Fr.*
824. Melampsora euphorbiæ *Ct.*
835. Uredo circœae. *A. S.*
826. Acidium ficariæ *Dl.*
827. Calocladia Ehrembergii *Lev.*
828. Patellaria atrata *Fr.*
829. — v. rubi *Lib.*
830. Peziza bicolor *Bul.*
831. — cinerea *Bts.*
832. — cyathoidea *Bul.*
833. Stictis Panizzei. *D. N.*
834. Phacidium lacerum *Fr.*
835. — repandum *Fr.*
836. — divergens *Rob.*
837. — andromedæ *Fr.*
838. Hyster. microg. oleœ. *D. N.*
839. Sphæria Carioni *Grog.*
840. — bicolor *Sp. N.*
841. — sacculus *Sch.*
842. — pinea var. *Dm.*
843. — syringae *Fr.*
844. — acervalis *Moug.*
845. — pungens *Wallr.*
846. Valsa syngenesia *Fr.*
847. Pilidium myrtuium *D. M.*
848. Sclerotium varium *P.*
849. Ectostroma oleœ. *Ct.*
850 Erineum padi. *Pers.*
851. Mycena hiemalis *Osb.*
852. Panus stypticus *Fr.*
853. Marasmius oreades *Fr.*
854. Schizophyllum commune *Fr.*
855. Lenzites sep. f. resup. *Kx.*
856. Thelephora cristata *Fr.*
857. Stereum hirs. f. plicatum.
858. Stereum ferrugineum *Fr.*
859. Phoma atrip. f. fol. *Wt.*
860. Phoma domestica *Sac.*
861. Hendersonia sarmentor. *Wt.*
862. — eminens *Dm.*
863. Vermicul. h. v. dianthi. *Wt.*
864. Sphaeronema cirsii *Lsh.*
865. Leptostroma ulmariæ *Sp. N.*
866. Septoria spartii *Rob.*
867. Asteroma parmelioides *Cast.*
868. Torula sporendonema *Br.*
869. Apiosp. plantaginis *Fkl.* (1).
870. Uromyces cancellata *D. M.*
871. Uredo fabæ *D. C.*
872. Uredo excavata *D. C.*
873. Endophyllum sempervivi *L.*
874. Caeoma luminatum *Schw.*
875. Trichobasis suaveolens *Lev.*
876. Aecidium comp. v. Tussil. *P.*
877. — euphorbiar. *D. C.*
878. — urticae *D. C.*
879. Perenospora valerianella *Fk.*
880. — myositidis *D. B.*
881. Oidium cratægi *Grog.*
882. Podosphæria Kunzei *Lev.*
883. Erysiphe com. f. Herac. *Fr.*
884. Erysiphe-tor. f. corni. *Lev.*
885. Erysiphe Martii *Lev.*
886. Agyrium rufum *Fr.*
887. Micropera roseola *Lev.*
888. Phacidium cytisi *Rab.*
889. Nectria citrino-aurant. *De L.*
890. Nectria citrino-aurant. *De L.*
891. Diatr. Berenger. *De N.* (2).
892. Rhapidoph. brachist. *Sac.*
893. Sphæria spiculosa *P.*
894. — Helenæ *Cur.*

(1) Les conidies constituent le *Torula plantaginis* Cord. Les deux états de la plante se présentent dans la plupart de nos échantillons.

(2) A propos du *Sph. spinosa* de notre *exsiccata* M. le professeur Saccardo (*Mich.* 6, p. 51) réunit la plante de Notaris comme synonyme. Cependant nous voyons constamment dans les spores de la première espèce (0,006) la forme arquée et, dans l'espèce italiennes des spores (0,008) bien plus fréquemment droites. Cette variété dans la forme de la spore est-elle commune aux deux plantes ?

895. — Herb. v. anethi *Kl.*
896. Meliola Ellisii *Sp. N.* (1).
897. Fumago lateritiorum *Sac.*(2).
898. Ramularia primulae *Th.*
899. Ozonium auricomum *Lk.* (3).
900. Erineum coccifera *Cast.* (4).

C. Roumeguère. **Fungi Gallici exsiccati.**
Cent. X.

901. Hygrophorus conicus *Fr.*
902. Irpex obliquus (*Typus*) (5).
903. Phlebia vaga *Fr.* (6).
904. Craterellus cornucop. *Fr.*
905. Auricularia mesenterica *Dk.*
906. Trichia fallax v. Moug.
907. Badhamia inaurata var.
908. Lamproderma arcyrioides *R.*
909. — physaroides *R*
910. Phoma arctii v. lappr.
911. — coluteæ *Sp. Nov.*
912. — ilicis v. magnoliæ.
913. — podagrariæ *Wt*
914. — Rhois *Sacc.*

(1) Ce genre de Fries a été réservé dans la vaste tribu des Pyrénomycètes, plus particulièrement par Montagne et Leveillé, pour des espèces extra-européennes, c'est-à-dire, des climats chauds. Voici ses caractères : Perithecium carbonaceum, mycelio fibroso (atro) radiatim expanso adnatum ore demum umbilicato. Sporæ septatæ ; ascis receptæ. Au moment où nous recevions une des plus curieuses espèces de ce genre en nombre pour notre *exsiccata*, de la part du savant éditeur des *North american Fungi*, nous récoltions pour la première fois la même espèce dans les Pyrénées centrales sur les branches du *Vaccinium myrtillus*, Le Meliola Ellisii rappellera notre obligeant correspondant de New-Field.

(2) Il s'agit ici d'une des trois nouveautés récoltées récemment par notre ami M. Paul Brunaud, que vient de décrire M. le professeur Saccardo et dont on trouvera les dignoses dans ce même numéro de la *Revue*. Le nouveau *Fumago lateritiorum* qui était resté jusqu'à ce moment inaperçu sur les toitures des chais renfermant de l'eau-de-vie, nous avait été adressé dans le temps par le regretté Durieu de Maisonneuve qui l'avait placé provisoirement dans le genre *Xenodochnus* de son herbier.

(3) Voici encore une production imparfaite que l'on a essayé de rattacher comme état à un *Polyporus* mais sans preuves bien manifestes. A l'occasion du *Coprinus Filholi* (*Fungi gallici* 301 et *Revue mycol.* 1. p. 66) récolté au voisinage de l'*Ozonium* dans les galeries des thermes de Bagnères-de-Luchon, M. le professeur Saccardo a émis l'idée que cette dernière production devait être le mycélium du Coprin (Mich. 6. p. 40). L'examen des deux champignons nous avait porté et nous porte à croire encore à toute absence de relation entre eux.

(4) Ce genre de Persoon (*Phyllerea* Fries) conservé encore dans quelques ouvrages modernes de mycologie (espèces non autonomes), devrait être exclu des inventaires de champignons parce qu'il est bien réellement representé par une altération pathologique de la feuille (*Pili degenerati*). Ainsi que le rappelle M. le professeur Saccardo (*Mich.* 1. p. 574), les remarques de Fries et celles plus récentes de Landois, Sorauer, Thomas, Briosi, etc., etc., les exanthemes des feuilles (*Erineum*, *Phyllerium*, *Taphrina*) sont le résultat du travail d'un insecte. Ainsi l'*Erineum vitis* voit naître le *Phytoptus vitis* Land.; l'*E. tiliaeeum*, le *Phyt. tiliae* Dugl.; l'*Epyrinum*, le *Phyt. pyri* Sora Enfin pour les entomologistes, ce sont de sortes de galles que Thomas désigne sous le nom de *Cecidia*. Notre bien regretté ami le Dr Roussel qui, on le sait, s'était attaché toute sa vie à étudier et à admirer les harmonies de la nature dans ses manifestations les plus obscures, avait fait une collection étendue de galles ou fausses galles des végétaux et il les avait réunies comme *Appendice* à son herbier mycologique.

(5) Dans nos échantillons (*Fung. Gall.* nº 7), provenant des Pyrénées, M. Saccardo (*Mich.* 6, p. 41), a observé un mélange du *Polyporus Vaporarius Fr.* Ceux-ci sont mieux caractérisés. Il y a dans le développement de cette espèce très-différente du *P. Obliquus*, trois degrés, comme le fait légitimement remarquer Fries (*Hym.* p. 522). « Primo ample porosus, sed primitus dentatus, demum prorsus hydneus. »

(6) Fries pense que l'état stérile de cet hyménomycète est l'*Himantia Sulphurea*. A coté de nos exemplaires complets, nous plaçons la plante rudimentaire, dont la forme insidieuse (*Aethalia Sericea* Pers. ?), est intéressante à connaitre. Nous devons ces deux états du champignon à M. J. Therry.

915. Sphæropsis polygr. v. plant.
916. Diplodia sapinea *Fr.*
917. — Jasm v ligustri.
918. Hendersonia juncicola *Sp. N.*
919. Darluca filum *Cast.*
920. Sphæria phragmispora (1).
921. Septoria arundin. f. rhiz.
922. — lacustris *Sacc. et T.*
923. — ebuli *Rob.*
924. — effusa *Lib.*
025. Phyllosticta althœina *S.* (2).
926. — osteospora *S.*(3
927. — Haynaldi *S.* (4).
928. — hederæcola *D.M.*
929. Cytispora aesculi *Wt.*
930. — leucosperma *Fr.*
931. Micropera cerasi f. min.
932. Melanconium pandani *Lk.*
933. — sphæroideum. *Lk.*
934. Gleosporium lagen. *Pass.* (5).
935. Entyloma ficariæ (*Bon.*).
936. Coniosporium bambusæ *Sacc.*
937. Puccinia Castagnei *Th.* (6).
938. — menthœ *P.*
939. — convolvuli *Dm.*
940. Uromyces scrophulariæ *Dl.*
941. Uredo quercus *De B.* (7).
942. Cœoma poterii *Lk.*
943. Myrothecium ellisospor. *Fk.*
944. Epicoccum atrum *Lk.*
945. — purpurascens *Eh.*
946. Stachyobotrys lobulata *B.*(8).
947. Capnodium Nerii *Rab.*
948. Cladosp. m. Cheiranthi.
949. — hederæ.
950. — herb. v. densum.
951. Cladosp. herb. f. gyner.
952. — — f. palmarum.
953. Aspergillus glaucus *Lk.*
954. Sterigmatocystis carb. *G. B.*
955. — butyr. *G.B.*
956. Spicaria elegans *Hz.*
957. Stemphylium botryosum *W.*
958. Nematogon. aurantiacum *D.*
959. Botrytis geniculata *Cd.*
960. Peronospora nivea *De B.*
961. Protomyces macrosporus *Ug.*
962. Penicillium glaucum *Lk.*
963. Oidium lauro-cerasi *Bt.*
964. Microstoma album *Dm.*

(1) *Hendersonia Piptarthra* Sacc. Mich 6, p. 111 (*Septoria Macrospora* D. et M. *Fung. Gall.* n° 114 — *Phoma Circinans.*) Stylospora maxima, cylindraceo clavatae 60–70 = 10–12, 3 septatae, v. saltem 3 4 nucleatœ subhyalinœ. Cum jam extet H. Macrospora Bk. epitheton *Macrospora* mutare coactus fui.

(2) Nous avons observé pour la première fois, cet été chez nous, l'espèce italienne que M. Saccardo avait fait connaître dès 1877. Voici sa diagnose : « Maculosis sinuosis arescendo expallentibus, auguste fusca marginatis ; peritheciis sparsis punctiformibus, lenticularibus, 90-diam., pertusis laxiuscule ochraceo-cellulosis ; spermatiis oblongo-ovoideis, 6–7 = 3-4, rarius curvulis, 2-guttulatis, hyalinis. » On remarquera dans nos échantillons que la macule du *Phyllosticta* répond exactement sur la face supérieure de la feuille, au tubercule du Puccinia malvacearum qui occupe la face inférieure.

(3) Cette nouvelle espèce du lyonnais fut observée pour la première fois en France sur les f. du *Populus niger* aux environs d'Alençon par M. Gillet. M. Saccardo publia sa diagnose l'an dernier (*Mich.* p. 531). La voici : Peritheciis hinc inde aggregatis, tectis, globulosis, 80–90 micr. d., pertusis ; spermatiis baccillaribus, 6-7 = 1, rectis utrinque incrassatis (humeriformibus) hyalinis.

(4) Nous dédions cette espèce à Son Em. le cardinal Haynald, archevêque de Kolocsa, botaniste du plus grand mérite, bienveillant protecteur de nos recherches, qui, tous les ans visite nos montagnes et sait toujours faire d'intéressantes observations pour la science.

(5) Une nouvelle étude des spores du *Fusarium reticulatum* Mont. que vient de faire M. le Dr Saccardo de Padoue et qu'il nous communique (23 septembre), le porte à séparer cette ancienne espèce du champignon qui a apparu à Châlons. Nous modifions donc la synonymie de cette dernière production qui restera ainsi désignée : *Gleosporium* (*Fusarium*) *lagenerarium* (Pass.) Sacc. et Roum.

(6) La diagnose de cette espèce a été publiée par l'auteur dans la *Revue* (voir plus haut p. 86).

(7) Obs. Sacc. in Mich. I, p. 2 : « Verisimiliter status uredineus *Melampsorae* cujusdam. »

(8) Cette intéressante espèce due à notre zélé correspondant M. J. Therry se présente quelquefois sur le papier d'herbier, atteint par l'humidité des plantes que l'on dessèche. On la cultive avec la plus grande facilité. Nous donnons un dessin analytique agrandi de ses organes de végétation et de fructification. (Tab. IX, f. 4.)

965. Fusidium nervisequum *Fkl.*
966. Fusicladium dendrit. f. orb.
967. Cylindrosporium myosotis.
968. Mucor stolon. f. fructig.
969. Pilobolus cristallinus *Td.*
970. Uncinula adunca *V.*
971. — bicornis *Lk.*
972. Erysiphe com. v. legum.
973. — lamprocarp. var.
974. — corni *Dm.*
975. Chœtomium comatum *Fr.*
976. Calloria chrysocoma *Fr.*
977. Propolis ocellata *Sac.*
978. Phacidium medicag. *Lib.*
979. Rhytisma salicinum *Fr.*
980. Nectria cocc. f. cœspit.
981. — — f. dispersa.
982. — cinnabar. f. minor.
983. Eutypa lata f. platani.
984. Valsa ceratophora f. frax.
985. Cucurbitaria lab. f. maj.
986. Gibbera Saubinetii *Dr.*
987. Rhaphidophora acuminata.
988. — Therry.*S.N.*
989. Endothia gyrosa *Schw.*
990. Ceratostoma piliferum *Fk.*
991. Chœtomella atra *Fk.*
992. Calosphæria tumidula *Sac.*
993. Apiospora striola *Pass.*
994. Pleospora microspora *N.* (1).
995. Dichnæa quercina *Fr.*
996. Fumago vag. f. *Viciæ.*
997. — tiliæ *Tul.* (2).
998. Sclerotium musc. v. sphag.
999. — durum. v. brom.
1,000. Rhacod.Therryan.*Th.* (3).

Hypodermeæ de la villa Thuret. le Cronartium Poggioliana Sp. n.

Notre savant ami M. Ch. Naudin, directeur du laboratoire de l'enseignement supérieur de la villa Thuret, à Antibes, a bien voulu nous communiquer trois champignons intéressants qui se sont montrés cet été dans les cultures de son établissement.

1° Un *Cronartium* parasite sur les feuilles de l'*Asclepias speciosa*, assez distinct du *C. Asclepiadeum* et que nous publions sous le nom de *C. Poggioliana* pour honorer la mémoire du Dr Michelangelo Poggioli, qui fut professeur de botanique à Rome et qui a laissé des travaux de physiologie estimés. Ce *Cronartium* se développe en même temps que l'*Uredo*, c'est ce que l'on remarque dans la plupart des échantillons que nous distribuons en ce moment où les deux appareils de fructification sont réunis. (Peridium de couleur orangée persistante ; ligule

(1) Cette espèce probablement longtemps confondue avec la *Sphaeria Culmifraga* Fr. s'est offerte à nous pour la première fois à Toulouse au mois de novembre dernier avec des caractères complets. Au même moment M. l'abbé Letendre la découvrait aux environs de Rouen. Voici sa diagnose qui a paru dans le *Michelia* 6, p. 69 : Perithecia hemisphærica obtusa 100-110 micr. d. Asci cylindraceo-clavati 75 = 12-15, paraphysati. Sporidia octona submonosticha, oblongo-ellipsoidea, medio subconstricta, 18 = 8, 5-septata, septis longit. 1-2 seriatis, flavo-mellea.

(2) Lorsque Desmazières publia cette plante sous le nom de *Fumago*, il se doutait bien que le genre de Persoon était très-problématique et il inclinait pour la renvoyer dans une division du G. *Torula*. Il cita dans la note historique de son *Exsiccata* l'opinion de Link qui voyait dans le *Cladosporium*, « un champignon adulte altéré par les pluies et par plusieurs météores aqueux ou lumineux », et celle d'Agardh rapportant les *Fumago* de Persoon à une algue de son ordre des confervoides. Depuis lors M. Tulasne (*Sel. Carp.* 1861-1865), a étudié d'une manière complète l'organisation intime des *Fumago* que le vénérable Berkeley de concert avec Desmazières (*Journ. Soc. Hort.* de Londres, 1849), avait déjà éclairée. Le genre *Capnodium* réunit quelquefois aux formes thécasporées des spermogonies et des pycnides. Le *Fumago Vagans* Pers. (*Cladosp. Fumago* Lk.), représente pr. p. l'appareil conidien du *Capnodium*. Ainsi le parasite des feuilles de Tilleul que nous publions ne se montre seulement, tout comme celui des feuilles de l'oranger (*Capnodium Citri*), qu'à l'état de *Cladosporium*, c'est-à-dire qu'à l'état de conidie.

(3) Nous avons donné la diagnose de cette nouvelle espèce (voir plus haut p. 87). La plante rappelle le plus fécond de nos collaborateurs, M. J. Thierry.

courte, épaissie à la base, peu arquée ; basides contournées sur elles-mêmes ; stylospores (*Uredo*) pyriformes peu ou point échinulés, de couleur orangée). « L'*Asclepias speciosa*, nous écrit M. Ch. Naudin, n'avait jamais été cultivé à la villa Thuret ni peut-être en Provence, avant l'essai que j'en ai fait. Les graines m'en ont été envoyées d'Amérique il y a deux ans ; la plante a été *très saine* et *très vigoureuse* en 1879 ; cette année elle a été dévorée par l'*Uredo*, venu de je ne sais d'où. D'autres pieds de la même plante n'ont pas été atteints, je suppose que les spores se trouvaient dans le sol. »

2° Un *Æcidium*, l'*Æ. barkausiae*, forme de l'*Æ. compositarum* Mnt. ou peut-être bien espèce distincte comme nous l'établissons, occupe les deux faces de la feuille du *Barkausia* (*Crepis*) *fœtida*. Il ne faut pas confondre cette forme avec l'*Æ crepidis* Wallr. ni avec l'*Æ. Rostrupii* qui se montre sur les feuilles de divers *Crepis*. (Epiphylle et hypophylle à la fois ; cupules arrondies, blanches, à bords sericés peu ou point recourbés et formant des groupes compactes, très serrés ; spores globuleuses, jaune doré, à épispore ponctué.

3° *Uredo proeminens* D C. réuni à l'*Æcidium euphorbiae* Pers., sur l'*Euphorbia chamesyce* L. voici la note de M. Ch. Naudin qui accompagnait cette dernière plante. « Bien portant et sain, cet *Euphorbia* s'étale exactement sur le sol ; mais atteint par le parasite, il se dresse et *monte tout droit*, en prenant une teinte grisâtre et en restant stérile. Ce port particulier de la plante malade, la fait immédiatement distinguer des échantillons sains. » Il y a dans le fait de la *stérilité* de la plante et de *l'érection* de ses rameaux, sous l'influence du parasite, une double question physiologique intéressante à traiter.

C. R.

Apparition dans le département du Tarn du Perenospora viticola. (Berk).

Gaillac, 10 septembre.

Depuis une quinzaine de jours environ, les viticulteurs de l'arrondissement de Gaillac sont frappés de l'aspect insolite d'une grande partie du vignoble, dont le feuillage rappelle en ce moment celui de nos vignes après les gelées blanches du mois de novembre. Le mal fait de rapides progrès et menace tous les vignobles. Il se reconnaît aux caractères suivants :

Les feuilles jaunissent, brunissent par plaques, puis se crispent, se recroquevillent, se dessèchent, sont comme grillées par le soleil ou brouies par la gelèe blanche. Elles tombent bientôt après, laissant prématurément les raisins à découvert. Ceux-ci, d'ailleurs, conservent leur aspect ordinaire. Dans ces conditions, le grain cesse de grossir, et la vairaison et la maturation s'opèrent mal, au grand préjudice de la récolte.

Toutes ces altérations sont duos à une infime moisissure qui a reçu le nom de *Perenospora viticola* (Berk.), proche parent du *Perenospora infestans* (Montagne), qui produit la maladie des pommes de terre.

Les feuilles malades présentent à leur face inférieure un aspect blanc, farineux, différent de l'oïdium et qu'il ne faut pas confondre, non plus, avec le duvet cotonneux normal, plus ou moins abondant qui existe sur cette partie de la feuille de beaucoup de nos cépages.

Vue à la loupe, cette sorte de poussière farineuse paraît formée par une multitude de petits filaments dressés, branchus, terminés par une petite houppe de corpuscules brillants, vraie forêt en miniature.

Vus au microscope, à des grossissements de 200 à 500 diamètres, ces filaments dressés se montrent composés de tubes transparents, à bords nets, et à cavité continue, c'est-à-dire non cloisonnée. Une cloison cependant se montre souvent dans leur intérieur un peu au-dessous du point ou chacun d'eux émet des branches latérales. Ces tubes, en effet, émettant dans leur quart supérieur 3 à 5 petites branches latérales, étayées, alternes, desquelles se détachent des rameaux secondaires plus courts portant chacun trois pédicules minuscules terminés par l'organe reproducteur (*sporange*).

Le sporange est ovalaire, simple, non cloisonné et pourvu à une de ses extrémités d'une petite saillie papillaire à peine visible. Ses contours nettement accusés, dénotent une enveloppe épaisse sous laquelle existe un contenu granuleux jaune-brunâtre dont l'issue laisse le sporange vide et transparent.

Ces filaments dressés, branchus, à sporanges, sont l'appareil reproducteur aérien du *Peronospora viticola*, dont le système végétatif (*mycelium*) croît et se développe sous l'épiderme aux dépens du parenchyme de la feuille.

Bien des faits curieux ressortiront de l'étude du sporange et de son contenu, si l'on en juge par ceux fournis à M. de Bary par le Peronospora de la pomme de terre et autres espèces du même genre.

La marche du fléau est des plus rapides, tant au point de vue de son extension, que de ses effets sur les vignes attaquées. Notre plaine et nos coteaux sont en ce moment envahis sur de grandes et nombreuses surfaces, et tout nous fait craindre que l'entier vignoble de Gaillac ne soit infesté avant l'époque des vendanges, tant les conditions atmosphériques d'humidité, de chaleur, d'électricité si exceptionnelles de la fin de cet été, sont favorables au développement de toutes les moisissures.

Le mal doit être, d'ailleurs, très généralisé, et nous pensons que l'on ne tardera pas à s'en plaindre dans beaucoup de départements. Aucun de nos cépages ne paraît être à l'abri de ses atteintes. Jusqu'à ce jour, on ne connaît pas de remède au mal. Le soufrage paraît être sans action sur lui, car il se montre sur des vignes récemment soufrées pour la troisième fois.

L'existence de ce fléau a été signalée il y a deux ou trois ans dans nos départements de l'est et du sud-est. M. Planchon a constaté aussi sa présence aux Etats-Unis et en France sur les cépages américains. Triste perspective pour l'avenir de nos vignobles.

Ne nous décourageons pas cependant et que le salutaire exemple de l'Oïdium maîtrisé par l'homme, reste sans cesse devant nos yeux (1).

Dr P. Thomas.

(1) Nous voyons un signe certain de l'intérêt qui s'attache dans le monde à toutes les questions, comme celle-ci de botanique économique, par la spontanéité avec laquelle la note de M. le docteur P. Thomas a été reproduite par la presse départementale. Communiquée par nous en *épreuve* à une grande feuille de Toulouse, l'*Union du Midi*, tous les journaux des départements circonvoisins l'ont reproduite, c'est-à-dire ceux du Gers, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne, du Lot, etc., etc localités envahies partiellement ou en totalité par le parasite.

BIBLIOGRAPHIE

Dr A. Minks. **Gonangium und Gonocystium** (Vienne 1876).

Parler d'un livre qui remonte déjà à quatre années, c'est au premier abord chose d'apparence par trop tardive lorsque l'on sait avec qu'elle avidité les amis de la science suivent et commentent ses progrès. Mais c'est comme réminiscence historique et pour bien poser un fait caractéristique se rattachant à l'étude des lichens, que nous rappellerons ici le texte (traduction française), d'un ouvrage qui mérite d'être lu et médité par les lichenologues de notre pays.

« Bayroffer est indubitablement celui qui s'est le plus approché d'une appréciation exacte de la nature et du mode de formation des lichens ; il a vu les stades divers de cette formation que personne n'avait vus avant lui et que j'ai ensuite fait connaître dans tous les détails. On ne peut aucunement dire de lui qu'il n'a pas fait de nombreuses observations à ce sujet ; tout au contraire, les observations qu'il a faites sont beaucoup plus nombreuses et plus approfondies que celles de M. Tulasne. »

« Les recherches de Bayrhoffer dépassent par leur exactitude toutes celles auxquelles on a injustement attribué jusqu'à ce jour plus de mérite. »

« Bayrhoffer reconnut au *protothallus* trois couches superposées, à savoir une supérieure très foncée, une autre plus claire moyenne et une troisième inférieure incolore.

De la troisième couche se développe la couche hyphique (Faserschicht) qui seule produit des « *gonidies mâles* »

D'après Bayrhoffer, les extrémités grossies des ramules protothalliens forment de grosses cellules claires et dans chacune de ces cellules naît une gonidie qui devient libre par suite de la rupture de cette cellule génératrice. Ainsi de grosses gonidies *mâles* se détachent des renflements terminaux des hyphes du protothallus ; ces gonidies sont d'abord jaunes orangées et prennent plus tard une coloration grise et brunâtre. » — Minks, l. c p. 30, 31.

Il résulte de l'extrait ci-dessus que Bayrhoffer est le précurseur et l'inspirateur de M. le Dr A. Minks, fait peu connu croyons-nous en France. C'est lui et bien lui qui a entrevu le *Gonangium* et le *Gonocystium* et cette révélation, précise et complète l'explication de l'origine *microgonidiale* des gonidies, la grande découverte de M. Minks.

Dr F. Arnold. **Lichenologische Ausfluge in Tirol. Fasc. XXI.** Vienne, 1880, p. 1-62, in-8°.

L'auteur continue sa tâche laborieuse qui consiste à inventorier dans ses *excursions lichenologiques dans le Tyrol*, les nouvelles espèces, avec diagnoses précises, (toujours appuyées des dimensions des spores, de l'examen des hyphes, de l'épithalle, de l'hypothalle des paraphyses, des gonidies, etc , etc., de l'indication de la coloration produite sur les organes de reproduction et de végétation, par le contact des réactifs) à enregistrer les nouveaux habitats des espèces connues et à fournir enfin des indications bibliographiques et synonymiques très détaillés

pour ces dernières. Le mémoire que nous avons sous les yeux est suivi d'une carte indicative de la position des vingt localités explorées et qui se trouvent circonscrites par les quatre points extrêmes du nord au midi : Kufstein et Riva, et de l'est à l'ouest : Mittelberg et Windisch-Matrey. C'est, comme le titre l'indique le 21me mémoire des *excursions* dont le premier remonte à l'année 1867 et qui a paru dans le *Flora*. Si le bel ouvrage de M. de Krempelhuber (*Geschichte u literatur d. lichenologie* terminé en 1870, devait recevoir une continuation, les *excursions* de M. le Dr Arnold fourniraient à l'œuvre une très riche part et serait nécessairement la première à utiliser.

Nous relevons ci-après quelques détails analytiques pris sur les raretés que nous fait connaître ce nouveau travail de notre savant correspondant :

Phacospora decolorans Rehm. Parasite sur le thalle de Biatora decolorans. Apothecia punctiformia, nigricantia, supra thalli glebulas dispersa : hym. absque paraph., sporæ 1-3 septat., fucescentes, regulariter 4 guttulis oleosis impletæ, oblongæ, 0,012-0,015 mm lg., 0,004-0,005 mm lat., 8 in ascis subcylindricis.

Lecidella plana Lam *var ecrustacea* Nyl. Thallus sub nullus, apoth. numerosa, atra, opaca, exc. et epith. fuligin. hym. hyp. incolor., jodo caerul., sporae tenues, 0,012 mm. lg. 0,004 mm. lat.

Lecidea promiscens Nyl. *var...* vel spec. prop. ? L. promiscenti simillima ; differt autem epithecio pallidiore, glauco nec fuligineo. Thallus sub nullus, hyphæ amyloid., hyp. fuscum, sporæ tenues, 0,012 mm. lg., 0,003-0,004 mm. lat.

Lecidea — Planta sit sub species *Lecid. Latipeae* (Ach.), a qua præcipue thallo K non mutato differt. Thallus granul. sordide albid., K-, C-, med. jodo fulvesc., apoth., atra, nuda, convexa, exc. obsc. sordide viride, ep. glaucesc., ac. nitr. roseoviolasc., hym. incol., jodo caerul., paraph. apice sensim incrassatæ nec clavatæ, hyp. luteo fuscesc., sporæ oblongæ vel ovales, 0,012-0,015 mm. lg. 0,005-0,006 mm. lat., 8 in asco.

Bacidia muscorum (Sw) Comp. Th. Fr., scand. Thallus leproso granulatus, sordide viridulus, apoth. nigric., epit. obscure glauc., K-, ac. nitr. pulchre roseo violac., hym. incol., jodo caerul., hyp. fuscum. sporæ aciculares, rectæ. indistincte septatæ, 0,036 mm. lg., 0,002-0,003 mm. lat.

Lecidella lacticolor Arn. Thallus K flavesc., hyphæ non amyloid., sporæ 0,012-0,015 mm. lg. 0,006-0,007 mm. lat.

Lecidella marginata Schr. Thallus tenuiter rimulosus, tartareus, pallide sulphureus K paullo flavesc., C-, hyphæ non amyloid., apoth. atra, nuda, margine elevato integro, exc. epith. obscure viridi, hym. hyp. incol., paraph. sensim incrassatæ, sporæ ovales, 0,011 mm. lg., 0,004-0,005 mm. lat., 8 in asco.

Lecid. declinascens var subter luescens Nyl. F. 1878. Thallus albidus tartareus, rimulosus, K-, C-, hyphæ amyloid., hyp. luteolum vel sub incolor.

Lec. sylvicola Fltw. exs. Thallus effusus, tenuis, subleprosus, sordide viridulo fuscidulus apoth. habitu biatorino, parva, convexa, smaragdino nigricantia, intus K-, exc., ep. et hyp. obscure glauca, ac. nitr. roseoviol., hym. sub lente smaragdinum, jodo caerul., deinde

vinos, paraph. conglut., sporæ oblongæ, 0,008-0,0010 mm. lg., 0,004 mm. lat., 8 in asco.

Lec. — — Thallus Sirosiphone conspurcatus, apoth. habitu biatorino, atra, nuda, leviter convexa, margine evanescente, exc. atque epith. obscure fuligin., exc. addito K magis rubricosum, hym. subincolor, levissime rubesc., K-, jodo cærul. hyp. rubricosofuscum, sporæ elongato obl., 0,010-0,012-0,014 mm. lg. 0,003-0,004 mm. lat., 8 in asco. Etat voisin du *Lec. Sarcoginoides* Koerb. exs.

Microglaena corrosa (Koerb.) Arn. cp. XVII. Planta pallida, thallus sordide lutesc. albidus apoth. thalli glebulis inclusa, apice atro prominentia, K-, perithec. olivac., hym. jodo caerul., deinde vinos·, paraph. capill., sporæ incol., late subfusiformes vel oblongæ, 3-7 septat. et pluriloculares, 0,024-0,030 mm. lg., 0,010-0,012 mm. lat., 8 in ascis cylindr. uniseriatæ.

Dr J. Muller. **Lichenes Africæ occidentalis** *a Cll. Dr Pechuel-Loesche et Soyaux e regione flum. Quillu et ex Angola missi, in mus. bot. reg. Berolinensi servati,* 31-48 *p.* 1880.

Le Dr Muller d'Argovie nous fait connaître dans cette nouvelle étude cinquante-quatre espèces de lichens dont quinze décrites pour la première fois. Voici les noms de ces dernières espèces qui sont suivis dans le mémoire en question de diagnoses latines étendues : Parmelia Soyauxii, Physica Africana. Thelotrema Pechueli, Lecidea tenuis, L. Angolensis, Patellaria farinulenta, Graphina sorediella, Arthonia loangana. A. Leptogramma, Porina Africana. P. argillacea, Sagedia obtecta, Pyrenula conica, Heufleria pentagastrica.

Dr J. Muller. **Lichenologische Beitrage.** (extrait du *Flora* 1880 nos 17-18).

Le savant lichénologue continue la publication des diagnoses des curiosités ou des nouveautés lichénologiques (nos 166 à 227), qu'il doit aux recherches ou aux envois de Puiggari, Warming et Deventer (Brésil), du Dr Ernest (Caracas), de Schnyder (République argentine), de Schweinfurth (Afrique) et de Balansa (Paraguay).

Voici les espèces décrites pour la première fois : Synechoblastus bacilliferus, Cladonia coilophila, Sticta aurata v. aurora, S. aur. v. albocyphellata, Thelochistes chrys. v. cinereus, et var subinermis, Parmelia Africana, P. chlorocarpa, P. urceol. v. soredifera, nuda et cladonioides, P. chlorina, P. prætervisa, P. Blanchetiana, Physcia megaloplaca, P. breviradians, P. viridissima, Lecanora Warmingii Lecidea subspilota, L. buelliana, Patellaria heterochroa, Buellia concava, Graphina Ernstiana, G. Caracasana, G. anonacea, G. Columbiana, Graphis script. v. commatiformis, G. cinerella, G. albinula, Platygrapha chloroleuca, Opeg. illecebrosa, O. lynceoides, O. pyrenocarpoi Chiodecton turbidum, Phlyctis Ernstiana, P. effusa, Phlyctidia Hampeana, Arthothelium nebulosum, Arthonia septemlocularis, A. obscurella, H. cinnamomea, A. dispersella, A. microcarpa, Sagedia excæcariæ.

Dr A. Jatta. **Lichenum Italiae meridionalis manipulus tertius.** (extrait du *Nuov. giorn. Bot. Ital.* vol. xii, jul. 1880).

Les premiers fascicules de ce travail ont paru dans le recueil du Dr Caruel tome VI et VII. Celui-ci, comprenant deux cent quatorze

espèces dont six formes ou espèces sont nouvelles, est comme les précédents, distribué dans l'ordre systématique adopté par le Dr Korber et jadis par Ab. Massalongo amendé cependant en divers cas, selon les idées du *Synopsis* du Dr W. Nylander et les travaux si méritoires (*Gen. heterolich.* et *Lich. Scand*) du Dr Th. M. Fries. Indépendamment des récoltes de l'auteur entreprises depuis 1875 jusqu'à ces derniers temps sur le *Mt. vulture*, au *Gran sasso* et dans divers autres lieux de l'Apulie, il s'agit de diverses espèces communiquées par le baron de Cesati et provenant du *Picenum* (*cava dei Tirenni*), par M. Pedicino ; du m. *Gargano* et de l'île de Sardaigne, par M. Licopoli ; de la Calabre, et par MM. Comes et Al. Savastano, des montagnes de *Celica* et de *Lattaris*.

Voici les diagnoses des nouveautés comprises dans ce fascicule : *Callopisma arenarium var parasiticum* Jatt. Thallus cinerascens, effusum, cum thallo supposito confusus. Apothecia minuta, lucida, rubrocrocea, emersa ; primitus clausa, dein concava, urceolata, margine proprio elevato ; primitus concolore dein paullum pallidiore. Hypothecium strato gonimico valde evoluto impositum, epithecio luteo tectum. Asci ventricosi. Paraphyses farctæ, sæpe ramosæ, ad apicem incrassatæ. Sporæ 6nae, ellipsoideæ, mediocres duplo longiores distracto-diblastæ, vel orculæformes, hyalinæ. — Ad thallum *Aspiciliae viridescentis*, in *Apulia* et in *Insula Inarime*.

Lecanora atra var calcarea Jatt. Thallus crassior, gypsaceus, albus, contiguus, rugulosus, ambitu radioso-plicatus protothallo atro cærulescente limitatus. Apothecia majuscula, sessilia, disco aterrimo, margine thallode albido, integro, elevato, persistente.-Hypothecium et sporæ speciei. — Ad rupes calcarias in *Insul. Capr.* (Pedic).

Acarospora Cesatiana (1) Jatt. Thallus cartilagineus, areolato-squamulosus ; squamulis sub rotundatis marginibus vix revolutis, exiguis, interdum dispersis, pallide virescentibus, e pruina albida, circum apothecia densiore, conspersis. Apothecia in singula squamula solitaria, immersa, punctiformia, atra et quum sint madefacta rufescentia. Paraphyses capillares, guttatæ, ad apicem incrassatæ, ascos superantes. Sporæ in ascis cylindraceo-clavatis, numerosissimæ. ellipsoideæ, atomariae, diam. duplo, vel fere duplo longiores, monoblastae, vel pseudo-diblastae, cum 2-guttulis oleosis symmetriae dispositis, hyalinae. — Ad saxa erratica in Apulia (*Tratturo di Ruvo*).

Opegrapha celtidicola Jatt. (*Lecanactis* Jatt. man. 11.) Thallus effusus, continuus, cinereo-albidus. — Apothecia emersa, lirellaeformia, simplicia, marginibus exiguis vel saepius subemarginata, difformia, e pruina cinerea in medium densiore obtecta. Lamina sporigera hypothecio simplici carbonaceo enata. Paraphyses adglutinatae, subclavatae ad apicem fuscescentes. Sporae in ascis ventricosis, octonae, dactyloideae. tetra-sexto-blastae, diam. 4-10 plo longiores, hyalinae. — Ad truncum annosissim. *Celtidis australis* in viridariis *Portici*.

O. Mougeoti var Garganica Jatt. Apothecia minutissima, abbreviata, dispersa, subpruinosa. Sporæ speciei. Ad arenarias in *Gargano* (Pedic).

Polyblastia cupularis v. muralis Jatt. Thallus effusus, roseus. Apo-

(1) « Clariss. Bar. V. Cesati, decano et principi viventium cryptogamiæ Italicæ cultorum, qui opem magnam ad hunc tulit et ad precedentes manipulos nostros, speciem hanc dicamus, humile grati nostri animi testimonium, pro benevolentia, qua nos semper est prosecutus. »

hecia mediocria, saepe confluentia Hymenium speciei. Sporae 8 nae liam. 2-2 1/2 plo longiores, viridulo. — Ad muros *Portici*.

Une planche donne la coupe très agrandie des apothecies, des theques, des paraphyses et des spores pour les formes que nous venons de citer et pour les *Amphiloma Heppianum* Mull et *Ricasolia olivacea* Bagl. étudiés à nouveau par l'auteur.

C. Ladrey. **Traité de viticulture et d'Œnologie.** 2me édition. 2 vol. in-12. Paris, 1880.

Cet ouvrage considérable, occupant près de 700 pages de matière, est en quelque sorte le développement du cours spécial professé par l'auteur depuis plus de vingt années à la Faculté des sciences de Dijon et, à vrai dire, un traité complet. Il a cet avantage sur la première édition qu'il contient deux nouveaux chapitres : 1° l'application des engrais chimiques dans la culture de la vigne ; 2° l'examen des différentes maladies qui attaquent cette plante ainsi que des accidents qui peuvent survenir pendant le cours de la végétation.

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur cette publication qui intéresse à la fois les botanistes et les agriculteurs. M. Ladrey s'est proposé de propager et de répandre les connaissances indispensables, de détruire les préjugés, d'initier les propriétaires et les vignerons à tout ce qu'ils doivent savoir pour appliquer les mesures que la science leur conseille et les garantir de l'invasion du fléau dont la culture ou l'industrie sont sans cesse menacées.

Le deuxième volume consacré à la fabrication du vin, traite à fond dans ses vingt-six premiers chapitres : La fermentation et son étude chimique et les fermentations en général. L'étude des matières qui se forment pendant la fermentation alcoolique, l'origine du ferment, l'influence des agents physiques et des composés chimiques, les fermentations indirectes, etc., etc. Comme on le voit par ces seuls titres des chapitres, l'étude chimique est associée aux études physiologiques. L'ensemble est un programme détaillé mis au courant de toutes les théories nouvelles intéressant la culture et la fabrication et des applications auxquelles ces théories ont déjà donné lieu.

Dr Léon Marchand. **Botanique cryptogamique.** Programme raisonné d'un cours professé a l'école supérieure de pharmacie de paris. — 1re partie. 30 fig. Paris, O. Doin 1880.

A l'amérique revient l'honneur d'avoir créé en 1879, à l'Université d'Harward, la première chaire de cryptogamie, pour M. le Dr W. Farlow. Déjà en France un cours semblable spécial et didactique était organisé à l'école supérieure de pharmacie de Paris et confié à M. le Dr L. Marchand.

Le savant professeur de l'Ecole de pharmacie a franchi les anciens errements, il n'a pas voulu seulement glaner dans les travaux publiés, il a utilisé ses propres recherches, ses observations de longue date accomplies avec sagacité et avec cette ardeur qu'inspire toujours un véritable amour de la science. Etendant le cadre ancien, M. le docteur Marchand a entendu élever le nouveau cours à la hauteur des cours des autres chaires. Il a résumé ses excellentes leçons en un programme

neuf, concis et complet, qui manquait à la littérature botanique (1). C'est ce programme que nous venons de parcourir et qui, bien que écrit pour ses élèves, s'adresse avec la même utilité aux élèves de tous les cours scientifiques et aux gens du monde. Qui oserait mettre en doute l'importance de la connaissance des plantes cryptogames ?

Cette portion de la Botanique intéresse la *pharmacie*, qui utilise quelques-unes de ses espèces et qui doit se garder contre celles qui altèrent ses produits, l'*hygiène*, parce que son étude facilite le choix des aliments et peut éloigner la contagion ; la *médecine*, qui a raison de chercher dans les microphytes la cause d'un grand nombre de maladies ; l'*agriculture*, l'*industrie* a raison des produits que leur fournissent certaines espèces et des dommages que leur causent certaines autres.

Ce premier fascicule sera suivi, selon la division du cours, d'un deuxième, comprenant les Protorganisés-protophytes puis d'un troisième concernant les Plantes cryptogames sans chlorophylle (Comburantes) et les plantes cryptogames avec chlorophylle (réductrices).

F. de Thumen. **Contributiones ad Floram mycologicam lusitanicam.** Extrait des mém. de l'Institut de Coimbre. vol. XXVIII.

Le laborieux mycologue de Vienne continue dans ce mémoire (series II), la publication des catalogues des champignons du Portugal dont la première série (n° 1-179) parut en 1878 dans le *Journal des sciences mathématiques, physiques et naturelles de Lisbonne.* La nouvelle série comprend 240 espèces dont le quart au moins représente des nouveautés. Ces diverses espèces ont été communiquées par MM. A. Henriquez, Ad. Fr. Moller, P. Gattao Mesmier, Estacio da Veiga et M. Ferreira. Nous remarquons deux genres nouveaux proposés dans la tribu des Ascomycetes : 1° le genre *Henriquesia*, Pass. et Thuem. qui rappelle le zélé scrutateur des champignons du Portugal, professeur à l'Université de Coïmbre. Ce genre a quelques affinités avec les *Hysterium*. Voici sa diagnose : Perithecia erumpentia, ruguloso-labiata ; asci recti, cylindraceo-subclavati, octospori, hyalini ; sporæ rectæ, fusiformes, distichæ, simplices achroæ ; paraphyses filiformes, ascis longiores ; 2° le genre *Heptameria* Rehm et Thuem. (voisin des *Cucurbita*). Perithecia plus minusve globosa, erumpentia, solitaria vel aggregata, majora, atra, octosporis ; sporæ septem-cellulares, ita ut cellula media permagna, fusca, ceteræ subfuscæ-hyalinæ sint, magnæ.

(1) La *Botanique cryptogamique* de Payer est une louable publication que les nombreuses annotations de M. le Dr Baillon ont mise au niveau des connaissances actuelles. Le livre de M. Marchand ne saurait dispenser de son usage. Ce dernier, offre, il est vrai, un traité plus pratique. C'est la science appliquée directement et *indirectement*. Ce genre de leçons, on le sait, est aujourd'hui et avec raison en grande faveur dans notre enseignement public. — Le vénérable Berkeley avait préparé en Angleterre (1857) par la publication de son *Traité*, l'avénement d'un enseignement nouveau. Quatorze ans plus tard, l'auteur de la *Cryptogamie illustrée* s'était proposé de remplir une lacune en France. Ses familles des *Lichens* et des *Champignons* auxquelles il devait rester par la suite plus particulièrement attaché, furent récompensées par l'Institut. Les familles complémentaires, *Mousses* et *Algues*, bien que écrites, n'ont pas vu le jour

J. B. Ellis. **North. American fungi.** Cent. II. Newfied 1878.

Le retard accidentel apporté dans la remise qui nous a été faite de ce beau fascicule motive notre examen tardif, car nous avons déjà rendu compte de la centurie IV. Celle-ci ne le cède point en mérites aux précédentes. Toutes les espèces qui y sont renfermées, en échantillons bien développés et complets, ont été récoltées par M. Ellis aux environs de Newfield (New Jersey), sa résidence. En voici la liste :

101. Ag. Trullisatus. *Ell.* — 102. Ag. applicatus *Bts.* — 103. Irpex Tulipiferæ *Shev.* — 104. I. fuscescens *Shev.* — 105. Artocreas Micheneri *B. et C.* — 106. Ster. frust. *Fr.* — 107. Exobasid. andromedæ *Pk.* — 108. Geaster hygrom. *P.* — 109. S. minimus *Shw.* — 110. S. mammosus *Chv.* — 111. Polyp. contigvus *Fr.* — 112. Sphaeronema macrosporum *B. et C.* — 113. S. hispidulum *Ell.* — 114. Sphaeropsis ribicola *C. et E.* — 115. S. Alni *C. et E.* — 116. Hendorsonia Cydoniæ *C. et E.* — 117. Morthiera mespili V. cydoniæ *C. et E.* — 118. Dinemasp. Gram. *Lev.* — 119. Disc. artocr. *Fr.* — 120. Melanconium magnum *Bk.* — 121. M. oblongum *Bk.* — 122. Sporidesmium hysterioideum *C. et E.* — 123. Sporocibe byssoides *Fr.* — 124. Helicosporium ellipticum *Pk.* — 125. H. olivaceum *Pk.* — 126. Clateris porium caricinum *Shw.* — 127. Macrosporium abruptum *C. et E.* — 128. Septos porium velutinum *C. et E.* — 129 S, prælongum *Sacc.* — 130. Polyactis streptothrix *C. et E* — 131. Streptohrix atra *B. et C.* — 132. Graphium clavisporum *B. et C.* — 133. Uncinula spiralis *B. et C.* — 134. Vibrissea trunc. *Fr.* — 135. Peziza cerea *Shw.* — 136. P. Osmundæ *C. et E.* — 137 P. albopileata *Ck.* — 138. P. pollinaria *Ck.* — 139. P. fuscidula *C. et E.* — 140. P. migrescens *Ck.* — 141. P. pteridis *A. et S.* — 142. P. vinosa *A.* et S. — 143. P. protrusa *B. et C.* — 144. O. corneola *C. et P.* — 145. P. Macrospora *Fkl.* — 146. Dermatea tabacina *Ck.* — 147. — D. Kalmiæ *Pk.* — 148. Patellaria ferruginea *C. et E.* — 149. Stictis quercif. *C. et E.* — 150. Triblidium insculptum *Ckc.* — 151. T. biascen *Ck.* — 152. Hysterium nova Cæsariense *Ell.* — 153. Glonium parvulum *Ger.* — 154. Sporomega cladophila *Dub.* — 155. — S. Andromedæ *Dub.* — 156. Hypocrœa contorta *Shw.* — 157. H. rufa *Fr.* — 158. H. consimilis *Ell.* N. sp. — 159. Nectria cucurbit. *Eod.* — 160. N. Thujina *Rhm.* — 161. N. coccinea *Fr.* — 162. Xylar. hypox. *Fr.* — 163. X. filiformis *Fr.* — 164. Hypoxilon serpens *Fr.* — 165. H. perforatum *Shw.* — 166. H. Concentricum *Grev.* — 167. H. epiphlæum *B. et C.* — 168. Dothidea tetraspora *B. et C.* — 169. Diatrype platystoma *Shw.* — 170 D. cincta *B. et Br.* — 171. Valsa Peckii *Hw.* — 172. V. profusa *Fr.* — 173. V. leucostoma *Fr.* — 174. V. abietis *Fr.* — 175. V. quaternata *Fr.* — 176. V. rugiella *C. et E.* — 177. V. cenisia *De* N. — 178. V. tetraploa *B et C.* — 179. V. phomaspora *C. et E.* — 180. V. myinda *C. et P.* — 181. Sphæria aquila *Fr.* — 182. S. subiculata *Shw* — 183. S. vexata *C. et E.* — 184. S. Scopula *C. et E.* — 185. S. Grumata *Ck.* — 186. S. barbirostris *Duf.* — 187. S. orthoceras *Fr.* — 188. S. phaseolorum *C. et E.* — 189. S. Subexserta *C. et E.* — 190. S. Comatella *C. et E.* — 191. S. rubella *P.* — 192. S. nidulans *Shw.* — 193. S. millegrana *Shw.* — 194. S. parallela *Fr.* — 195. S. orthogramma *B et C.* — 196. S. Ilicis *Scht.* — 197. S. doliolum *P.* — 198. Sporormia minima *Avd.* — 199. Venturia pulchella *C. et P.* — 200. V. maculosa *Ell.* n. sp.

F. de Thumen. **Mycotheca universalis.** 17e centurie (Nos 1601 à 1700) Vienne 1880.

Ce nouveau fascicule est intéressant et varié. Les *Fungi* américains fournis par M. J. B. Ellis de Newfield et ceux du Cap de Bonne-Espé-

rance récoltés par M. le professeur Mac Owan que nous rencontrons, justifient bien comme points extrêmes des lieux d'extraction, le titre universel donné à ce beau recueil. Les collaborateurs ordinaires de M. de Thumen sont encore ici MM. les docteurs Morthier de Neuchatel, J. Passerini de Parme, O. Karsten de Mustiala, C. B. Plowright de Londres, Niessl de Brünn, G. Winter de Zurich N. Martianof de Minusinsk, Fr. Moller de Coïmbre, Rehm de Ratisbonne, etc., etc. Le seul collaborateur de ce fascicule pour la France et notre ami et zélé correspondant M. J. Therry, de Lyon.

M. Thumen a compris dans sa 17e centurie un certain nombre des plantes nouvelles de Mlle Libert, les mêmes qu'il reçut en même temps que nous du jardin botanique de Bruxelles et qui ont fait l'objet de notre centurie VIe à peu près entière. A cette occasion, M. de Thumen modifie avec à propos le nom générique de *Schizothyrium* qu'avait déjà employé Desmazières avant que le nom imposé par Mlle Libert pour caractériser l'espèce qu'elle étudiait, reçut de la publicité. Le genre *Schizothyrium* Lib.(1) devient donc le genre *Schizothyrella* Thum. n. g. ses caractères déjà définis restent les mêmes et une seule espèce représente le genre, c'est le *S. quercinum* no 1684 de la collection Thumen et le no 612 de la notre.

Onze espèces nouvelles sont publiées par l'auteur du *Mycotheca* qui les accompagne de leur diagnose. Les voici : *Helotium purpuratum* Kalch. ; *Urocystis corydalis* Nssl. ; *Uredo caragana*e Thm. *Oidium cycidoniae* et *Cicinnobolus cotoneus* Pass. *Ramularia necans* Pass. *Cercospora smylacis* Thm. *Sphaeropsis abnormis* Bk et Thm. ; *Leptothyrium lentisci* Thm. ; *Phyllosticta tini* Archg. et *Asteromella* (2) *ovata* Thm.

G. Herpel. **Moyen de conserver et de fixer les champignons à chapeau dans l'Herbier.** Extrait des *Compt. rend. de la soc. d'hist. nat. des provinces prussiennes du Rhin et de Westphalie* in-8° 60 pages avec 2 planches. Bonn. 1880 (texte allemand) prix 3 m. (3 fr. 75). Chez l'auteur à Saint-Goar-sur-Rhin ou dans les librairies allemandes.

C'est la notice que nous avions annoncée dans notre précédent numéro lorsque nous avons parlé (*Revue* p. 157) des belles préparations de l'auteur. Il est bon que les mycologues lisent les détails du nouveau procédé qui consiste : 1° à presser sur du papier de gélatine les parties du champignon qu'on a décharnées. Les champignons ainsi appliqués à l'état frais ne se rident point en séchant et conservent leur apparence de vie et leurs couleurs naturelles ; 2° à fixer les spores d'une manière durable. L'auteur annonce une deuxième notice pour cette partie de ses préparations, mais il ne contredit pas ce que nous avons avancé alors que nous ne connaissions pas encore son procédé.

(1) L'étiquette originale de la collection Libert (celle que nous possédons), porte *Scizothyrium* aussi nous avons scrupuleusement conservé cette orthographe dans notre *révision* (Revue mycol. II, p. 16) mais nous ne mettons pas en doute que l'auteur, faisant allusion au mode de déhiscence du périthèce a voulu écrire *Schizothyrium* dérivé de ζκισα (fente) et non de σκια (*ombres*) qui n'aurait pas d'application.

(2) *Asteromella* nov. Genus, Passerini et Thum. Diag. : Perithecia globosa, atra, maculam efficiens ; sporæ minutissimæ, simplices, breve cylindraceæ vel ovoideæ numerodissimæ, hyalinæ.

Carol. Spegazzini. Fungi argentini Pugil. II. Extrait des Annales de la Société scientifique argentine. Buenos-Ayres 1880.

Notre savant ami poursuit avec zèle l'étude, qui était pour ainsi dire à faire encore, des champignons de la République argentine. Le second mémoire que nous avons sous les yeux contient la diagnose détaillée et complète de 172 espèces dont la moitié environ sont décrites pour la première fois.

Trois genres nouveaux sont proposés par l'auteur : 1° Le *G. Friesula* (1) détaché de la vaste tribu des Théléphores en l'honneur du célèbre E. Fries et limité encore à une seule espèce le *Fr. Platensis* parasite des tiges d'un *Scirpus* indéterminé des berges du Rio de la Plata, recueilli récemment (mars 1880) par M. Spegazzini ; 2° le genre *Ustilagopsis* (2) proposé provisoirement et devant demeurer comme douteux et représenté par une seule espèce l'*U. deliquescens*, répandu sur les ovaires non encore mûrs (avril) du *Paspalum platensis* ; 3° Le *G. Uredinula* (3). Ce genre, représenté par trois espèces, répond au genre *Tuberculina* (Sacc. Mich. VI). Savoir : *U. pamparum* Sp. sur les f. du *Salpichroa rhomboidoidea* = *Tuberc. pamparum* Sp. ; *U. Tweediana* Sp. sur les f. du *Dicliptera Tweediana* = *Tuberc. Teweediana* Sp. *U. Pirottae* Sp. sur les f. du *Modiola prostratra* = *Tuberc. Pirotae* Sp.

Nous citons les autres espèces nouvelles : (l'espace nous manque pour donner les diagnoses qu'on trouvera dans le mémoire de l'auteur). Lepiota Bonaerensis, Pholiota crassivelus, Psalliota angelicus, Ps. pampeanus, Coprinus columellifer, Polyporus Bonaerensis, P. cotyledoneus, Stereum aratæ, Corticium pulchellum, Odontia argentina, Ceriomyces Schnyderianum.

Entyloma australe, Puccinia tuberculata, P. Schileana, P. verbesinæ P. australis, P. macropoda, P. schnyderi, P. Gilbertii, P. pampeana, Uredo affinis, Accidium pampeanum, Ac. Tweedianum, Uncinula Lynchii, Asterina cordobensis, Xylaria fasciculata, Hypocapra natalitia, H. communis, H. erecta, H. micrura, Sordaria capturæ, S. argentina. Fracchiaea cucurbitarioides, Diaporthe floresiana, Delitschia sordarioides, Raphidophora leptosperma, R. spina, Leptosphæria austro-americana, Melanomma cucurbitarioides, Lophiosphaera Bonaerensis, Dothidella australis, Dothidea ? Lorentziana, Nectria platensis, Pleonectria austro-americana, Peziza marasmioides, P. Bonaerensis, Cryptodiscus sordidulus, Cribraria staminiformis — *Fungi imperfecti* : Septoria cyclantheræ, S. cordobensis, S. daturæ, Phyllosticta aratæ, P. autumnalis, P. australis, P. Julia, P. argyraea, Phoma alicola, Sphaeronema lageniforme, P. platensis, P. inæqualis, Diplodia argentina, D. hedericola, D. sapidii, D. andicola, Dinemasporium platense, Glæos-

(1) Diag. gen : Stipes lateralis ; pileus orbicularis vel reniformis, superne levis vel villosus, inferne glabrus hymeniferus ; hymenium cystidis et basidiis compositum ; basidia clavata, 3-4 sterigmatibus apice ornata ; sporidia elliptica, vel fusiformia, hyalina, simplicia ; substantia carnoso-ceracea.

(2) Diag. gen : Sporæ simplices, hyalinæ ovaria turgentes, massam primo compactam, dein deliquescentem efformantes.

(3) Diag. gen : Acervuli phyllo-vel caulogeni ; sporæ globosae, simplices hyalinæ vel sub hyalinæ, minutæ in sterigmatibus e subiculo incrassato exsurgentibus acrogenæ. — Status microstylosporicus (?) Pucciniarum ab auctoribus sub nom. *Tuberculariae* pluries descriptus.

porium americanum, Coryneum dubium, Pestalozzia microspora, Melanconium uromycoide, Cercospora cordobensis, C. Gilbetii, C. Riachueli, C. platensis, C. sphaeroidea, Septocylindrium platense, S. bonærense, S. candidum, Fusidium pulveraceum, Fusarium arvense, F. osteophilum, Isaria? Ceratioides, I. ? Holmbergii, Tubercularia minutula, Sporotrichum? canescens, S? minutulum, S? globulifer Monilia platensis, Cladosporium? catamarcensis.

Etude sur J. B. Mougeot, sa vie et ses travaux, par M. Fliche, professeur a l'Ecole forestière. (*Discours de réception à l'Académie de Stanislas*). Nancy 1880, 39 pages.

Si nous avons quelquefois regretté le peu d'étendue de notre publication c'est bien au moment ou cette étude si sympathique pour une mémoire vénérée est parvenue dans nos mains. Nous eussions désiré pouvoir reproduire en entier les belles pages de M. le professeur Fliche. L'orateur, s'adressant à la docte académie de Nancy, a dit avec raison qu'une notice sur M. Mougeot est un chapitre d'histoire de la botanique qui, à défaut d'autre mérite, a celui d'appeler l'attention sur les véritables débuts de cette science en Lorraine, sur un des hommes qui, par lui-même, par l'influence qu'il a exercée sur les autres botanistes du pays, a le plus contribué à donner à sa province, auprès de ceux qu'occupe la science des végétaux, une renommée dont nous avons le droit d'être fiers et que rien antérieurement à ce siècle n'avait préparé.

Il n'est pas de services rendus en France à la botanique cryptogamique plus éclatants que ceux qui appartiennent au Dr J. B. Mougeot. Nous avons rappelé ces services dans notre *hommage* (v. *Revue* I p, 49) mais, touchant les *Stirpes*, M. Fliche a mis à profit des détails puisés dans la correspondance de Mougeot avec M. Godron (1). Ce sont des notes fort intéressantes à connaître pour ceux qui aiment l'histoire de la science. C'est ainsi par exemple que le savant botaniste de Bruyères raconte l'origine de ses *Stirpes* : (lettre du 3 mars 1841). « J'avais en 1808, commencé à distribuer à mes amis des cahiers de 50 espèces de cryptogames des Vosges, mais j'écrivais sur chaque feuillet le nom de la plante, sa localité et le temps de sa fructification. J'étais parvenu à préparer ainsi une douzaine d'exemplaires des six premiers fascicules. A cette époque on ne connaissait pas en France la collection d'Ehrhart, celle de Schleicher était aussi très peu répandue. Le professeur Villars, MM. Desfontaines et de Jussieu, Persoon, avec lequel j'avais déjà des relations, m'engagèrent à faire imprimer les étiquettes, à multiplier le nombre des exemplaires et je fis part en 1809, à mon ami Nestler, qui était à Vienne, de mon projet. Il me demanda de s'adjoindre à moi, de l'attendre. Il revint de Vienne en 1810, nous passâmes ensemble le mois de septembre à Bruyères et nous dédiâmes au professeur Villars notre première centurie qui, ainsi que la deuxième et la troisième,

(1) Au moment ou nous écrivons ces lignes, nous apprenons la triste nouvelle du décès de M. le Dr Godron survenu à Nancy le 6 août. Il était âgé de 74 ans. L'ancien collaborateur des *Stirpes* a légué à la ville de Nancy son herbier-type de la flore de France et sa bibliothèque de botanique. M. Godron revit dans un champignon fort curieux, découvert par lui, le Godronia Muhlembeckii de notre exsiccata no 776. (voir notre notice *Revue* 1880, p. 30).

furent composées avec les six cahiers manuscrits que j'avais déjà distribués, où nous ajoutâmes seulement six à huit espèces des environs de Strasbourg. Voici trente ans et plus que je travaille à notre *grande* collection des cryptogames, et nous n'avons pu encore publier que onze cents espèces, en faisant nos récoltes dans la chaîne des Vosges, de la Forêt-Noire, du Jura, les plaines de l'Alsace, de la Lorraine.

En 1841 M. Godron ayant à faire un rapport sur les *Stirpes* à l'académie, l'avait communiqué avant lecture à Mougeot, qui lui adressa entre autres les remarques suivantes qui nous donnent les noms de ses collaborateurs, en même temps quelles montrent avec quel soin jaloux il tenait à ce que justice fut rendue à chacun : « Il serait très juste de placer ici le nom de mon ami Nestler en ajoutant : le Dr Mougeot aidé par son ami le professeur Nestler, son collaborateur pour les neuf premières centuries..... vous pourriez intercaler ici plus ou moins d'éloges pour ce brave et digne homme que je regrette tous les jours..... Il ne serait peut-être pas déplacé de mentionner ici que, pour les espèces rares, j'ai été aidé dans la réunion des échantillons en nombre par plusieurs de mes amis, entre autres de MM. Guepin, Delise, Lenormand, Le Prévost pour nos départements de l'Ouest, par M. J. Prost pour le département de la Lozère, par M. de Miribel pour l'Isère, par M. Desmazières pour le Nord, par M. Bruch pour les Deux-Ponts, MM. Schimper, Muhlembeck pour l'Alsace, M. Braun pour le grand duché de Bade, MM. Chaillet, Preisswerk, Lesquereux pour la chaîne du Jura, etc., etc. » Dans une lettre du 26 octobre 1812, Mougeot montre comment Schimper fut associé à la publication.

Malgré ces collaborations de Nestler et de Schimper, Mougeot avait la plus lourde charge dans cette publication ; le plus souvent elle lui incombait entièrement. Aussi avait-il une grande reconnaissance pour les botanistes qui lui communiquaient de nombreux échantillons, et une grande peine lorsqu'il les voyait disparaître par la mort ou simplement par l'éloignement. C'est ce qu'il exprimait en particulier (1852) dans une lettre de ses dernières années : « Plusieurs des cryptogames des environs de Nancy, insérés dans nos *Stirpes* que vous aviez la complaisance de me fournir, me manqueront aussi bientôt, malgré l'obligeance de M. Vincent de les chercher..... Il n'a pas vos yeux. Le professeur Al. Braun ayant été appelé à Berlin, je ne pourrai plus compter sur ses récoltes dans la Forêt-Noire, de tous côtés. Mon cher Godron on m'abandonne, quand j'aurais plus que jamais besoin de mes amis. »

Cette note finale n'est pas, on le comprend, l'étude entreprise par M. Fliche pour faire revivre en termes éloquents et justes la figure originale et attachante de celui qui fut notre maître. Qu'on lise donc cette étude. On y verra comment ce modeste médecin, habitant une petite ville, voué à une pratique assidue de sa profession a pu devenir un naturaliste de haute valeur, attirant l'attention de tous les botanistes sur les Vosges, consulté et écouté par les maîtres de la science. C'est que, à beaucoup d'intelligence, il unissait une rare énergie de volonté, un travail opiniâtre, une rigoureuse probité, enfin une grande bienveillance ; c'est en un mot, parce qu'il sut toujours se soumettre à une forte discipline morale et c'est l'enseignement, comme l'a dit avec à propos M. Fliche, qui ressort de sa vie. Mougeot possédait la qualité que Claude Bernard souhaitait à celui qui expérimente : « Il ne

suffit pas de tenir un bon instrument à la main, disait le grand physiologiste, mais il faut avoir une idée directrice dans l'esprit » et cette idée inspira toujours Mougeot dans sa vie scientifique.

A. F. de Waldheim. **Nouvelles espèces d'Ustilago.** (Extrait du *Bulletin de la Société de Botanique de la province de Brandebourg*, avril 1880.)

Il s'agit de deux formes nouvelles que l'auteur ajoute à la série déjà si considérable qu'il a établie dans son Conspectus systématique des Ustilaginées. Ces champignons occupent exclusivement, on le sait, les organes de la fleur.

1° *Ustilago Urbanica* F. de W. sur le *Turnera Cuneiformis* Jun., récolté à Rio-de-Janeiro par M. Macrae. L'espèce est dédiée au Dr Urban.

2° *Ustilago Vaillantii* Tul. *Var Tourneuxii* F. de W. sur le *Bellevalia Trifoliata* Ten. Récolté à Alexandrie (Egypte), par notre compatriote M. Aristide Letourneux. Les diagnoses de ces deux espèces sont en langue allemande.

P. Penzig. **Sui rapporti genetici tra Ozonium e Coprinus.** (Extrait du *Nuovo. Giorn. Bot. Ital.*, avril 1880).

L'auteur rapporte un fait historique, intéressant à propos de la vérification qu'il a faite des rapports de l'*Ozonium* avec le mycelium d'un Coprin. C'est Scopoli, en 1872, dans ses *Dissertationes*, qui a avancé le premier que son *Byssus Sericea* (l'Ozonium auricomum Lk ?) était le mycelium de l'*Agaricus campanulatus*. Une figure des *Dissertationes* vient à l'appui de cette révélation. M. Penzig passe ensuite en revue :

1° Les recherches spéciales de E. Coemans (cet auteur rapportait à l'*Ozonium* d'abord le *Coprin. stercorarius* Fr., et plus tard le *C. sociatus* Sch.)

2° L'art. du *Bot. Zeit*, dans lequel Schneider (1872), avance que l'*Ozonium auricomum* donne naissance à un Coprin le C. Deliquescens Fr. ?

3° Notre *Coprinus Filholi* parasite du *Dematium aureum* (*Fungi Gallici* n° 301). Dernier argument qu'il utilise pour fortifier son opinion.

Une planche détaillée accompagne le texte dont il s'agit. M. Penzig figure d'abord son *Coprinus intermedius* sp. nov. (1) intermédiaire entre le *C. stercorarium* et *C. Coapertum*, et son mycelium stérile qui serait l'*Ozonium auricomum* Lk., et dans une série de 22 dessins il donne, agrandis, les divers organes de développement de l'Agaric (mycelium, spores, etc., etc.), et de l'*Ozonium* (conidie ? du mycelium).

(1) Voici la diagnose de la nouvelle espèce : « Pileus ex cylindraceo campanulatus, expansus unciae diametro, pallidus, furfure denso micaceo rufescente imprimis versus apicem obtectus, laevis, vel ad marginem obsolete striatus ; stipite primum brevissimo dein cylindraceo, versus apicem attenuato, cavo, glabro, albo vel pallide roseo, exannulato, lamellis subtilibus, primum albis incarnatis, postea brunneo atris. Hab. in lignis humidis et in floram ollis in Calidario Hort. Bot. Ticinensi. »

M. G. Huberson. **Précis de microphotographie** (1 vol. in-12. Paris, Gauthier, Villars).

Ce petit volume publié par M. Huberson, directeur du *Journal de photographie* et du *Brebissonia*, fait partie de la collection éditée par M. Gauthier-Villars sous le titre d'*Actualités scientifiques*. Essentiellement pratique, cet ouvrage est de nature à rendre des services aux personnes, aujourd'hui fort nombreuses, qui s'occupent de microphotographie. Nous appelons sur lui l'attention de nos lecteurs avec d'autant plus de raison, qu'il indique un appareil nouveau, le Microphotographe, disposé par l'auteur et qui a l'avantage d'être simple, peu dispendieux, absolument précis, quel que soit le travail micographique que l'on ait à faire, et de ne nécessiter aucune transformation dans le matériel ni dans le procédé photographique que l'on a coutume d'employer pour les travaux ordinaires.

M. C. Cooke. **Grevillea**. N° 49. Septembre 1880.

Comme d'habitude, le récent numéro de ce précieux recueil fait une large part à la mycologie. Nous remarquons les articles suivants :

Australian fungi, By C. Kalchbrenner and C. Cooke. (Le commencement de ce travail avait paru dans le n° précédent). Ce sont les diagnoses en langue latine de diverses nouvelles espèces de M. C. Kalchbrenner : *Polyporus* (mesopus) *perdurans*, *Upex hexagonoides*, *Stereum semilugens*, *Geaster vittatus*, *G. Striatulus*, *Battarea Mulleri*, *Lycoperdoa mundula*, *Phellorina strobilina*, enfin d'un genre nouveau le gen. *Authurus* Kalch et M. Ow. représenté par une seule espèce l'*A. Mullerianus* Kalch. (Diag. gen : Volva ovata, truncata, vel leviter lobata ; stipes cylindricum sursum, dilatatus, late pervius, in 7-8 lacinias simplices, lanceolatas divisus ; stratum sporiferum paginam interiorem laciniarum totam occupans. Ce nouveau genre semble devoir être rapproché comme sous genre du genre *Lysurus*.

Californian fungi. By. M. C. Cooke aud Dr Harknees.

Soutn african fungi. By Kalchbrenner aud M. C. Cooke.

Nous trouvons dans ce chapitre important les diagnoses de 147 espèces presque toutes nouvelles, du cap de Bonne-Espérance et de Natal et communiquées par M. le professeur Mac Owan et M. J. Wood. L'une d'elles rappelle notre ami M. W. Phillips que les mycologues connaissent par ses *Helvellacei britan*. Le *Phillipsia kermesina* Kh et Cke. Ce dernier genre a été formé aux dépens du genre *Peziza* par le Rév. Berkeley ; il est limité en ce moment à six espèces. Nous signalons trois genres nouveaux dont nous donnons les diagnoses : *Protostegia* Cke. (Stylospores du S. *Stegia* ?). Primo tecta, dein denudata, discoidea, margine lacerata dentato ; fimbriatove. Disco gelatinoso. Sporis elongatis, simplicibus, vel septatis, pedicellatis, dein liberis. — Gen. *Oncospora*, Kalch. intermédiaire entre les *G. Stegia* et *Tympanis*. Receptaculum erumpens, cupulæformis vel discoidea, plerumque gregaria, vel stromatis tympanoideis, enata ; hymenio nudo, gelatinoso ; sporis hyalinis, continuis, flexuosis in hyphis tenuissimis epicalibus gerentibus. — Gen. *Polycephalum* Kalch. et Cke. (G. voisin des *Stilbum*). Stipes solidus, stilboideus terminatus, capitulo composito, gelatinoso, involvente sporæ. Capitulis numerosis, globosis, elongatisve deciduis.

A. Minks on the microgonidia of lichens. C'est la traduction du français en anglais, de la lettre du Dr A. Minks parue dans le dernier numéro de notre *Revue.*

Dr J. H. Fabre. **Essai sur les Sphæriacées du département de Vaucluse** (1). (Extrait des *Ann. des Sc. Nat.* Tome IX, 6e série, cah. 2).

Le préambule de l'auteur annonce que ses recherches ont été entreprises de concert avec ses deux fils Jules et Emile (dont le premier hélas ! n'a pu voir le travail auquel « il avait tant contribué »), et en vue de participer à la *Flore de Vaucluse* jadis projetée par Stuart Mill.

Nous retrouvons la distribution systématique de 224 espèces dont 84 sont nouvelles, toutes suivies de diagnoses latines et de l'indication des dimensions microscopiques des sporidies. M. le Dr Fabre a suivi la classification adoptée par l'infatigable mycologue italien, P. A. Saccardo (*Conspectus generum Pyrenomycetum*. Six planches coloriées contenant 67 dessins représentent les périthèces et plus particulièrement les organes de reproduction des nouveautés étudiées par l'auteur avec une amplification de mille diamètres. Çà et là c'est-à-dire à leur rang, l'auteur qui est inspiré par des vues scientifiques très-correctes a disposé huit coupes génériques qu'il croit devoir proposer. Voici les nouveaux genres et leurs diagnoses :

Genre *Urospora* (coupe faite dans le g. *Diaporthe*) : Perithecia simplicia, tecta. sporidia continua, hyalina, in caudam longe attenuata. 1 espèce sur les ram. du *Quercus Coccifera.*

Genre *Stuartella* (voisin du g. *Bertia*) : Perithecia carbonacea, simplicia, polyedrica. sporidia colorata, navicularia, 3-septata magna. 1 espèce sur les ram. du *Quercus Ilex.*

Genre *Navicella* (démembrement de l'ancien g. *Lophiostoma*) : Sporidia magna, colorata, navicularia, id est elongata et crasse fusioidea ; plerumque utroque polo loculo hyalino, saltem expallente, definita. 7 espèces dont le type *N. Julii* croit sur le bois mort du *Morus alba.*

Genre *Rostrella* (coupe faite dans le g. *Lophiostoma*) : Sporidia rostro hyalino utroque polo prœdita. 1 espèce le *R. Ruscicola* à la base des branches sèches du *Ruscus aculeatus.*

Genre *Verlotia* (forme rattachée au g. *Leptosphæria*) : Perithecia dense acervulata. Asci 8-spori, paraphysibus circumvallati. Sporidia fusiformia, multiseptata ; loculo medio crassiori, ventricoso, colorato, cœteris hyalinis. 1 espèce, le *V. Helichrysi.*

Genre *Decaisnella* (voisin du g. *Teichospora*) : Perithecia simplicia, nuda. Sporidia magna, crebrè fenestrata. Asci 8-spori, vel 4-spori. 1 espèce le *D. spectabilis* sur le bois denudé de l'olivier et du murier.

(1) Ces recherches mycologiques (région de l'olivier), sont les premières que le département de Vaucluse ait inspirées. Elles sont datées de Sérignan « pauvre villa e », comme M. le Dr Fabre veut bien l'appeler, mais qui mérite mieux le qualificatif de « pays aimé du ciel. » C'est là que ce savant modeste, ce vrai philosophe est venu étudier les secrets de la nature et couronner par de beaux travaux une longue carrière toute consacrée au devoir. Celui-là était bien un vrai botaniste, un sage comme l'antiquité seule nous en a légué, qui préféra aux lambris dorés, aux faveurs offertes jadis par un puissant Souverain, le calme et la verdure des champs, le toit modeste qui avait été le berceau de sa famille, le soleil qui l'avait réjouie !

Genre *Julella*. (voisin du g. précédent) : Perithecia simplicia, immersa ; asci bispori ! Sporidia magna, clathrato-reticulata. 1 espèce le *J. Buxi*, sur le bois mort du buis.

Genre *Delacourea* (quelques affinités avec le g. *Ceriospora*) : Perithecia simplicia, initio tecta. Sporidia pluriseptata, septulis longitudinalibus nonnullis prœdita, strato hyalino in appendiculatum cornutum utràque extrema parte producto obvoluta. 1 espèce, le D. *Insignis* sur les branches du *Genista Scorpius*.

NOUVELLES

La session extraordinaire de la Société botanique de France pour cette année, vient d'avoir lieu à Bayonne, mais la mycologie n'y était pas représentée. A part un Anglais, M. Howse et M. le Dr Gillot, d'Autun, notre correspondant, personne ne s'est intéressé à la recherche des cryptogammes. Il faut reconnaître que la saison était peu favorable au développement des champignons supérieurs. C'est à peine si ces messieurs ont pu observer dans les Basses-Pyrénées une quinzaine d'espèces, encore très-connus.

— A propos d'une communication faite à la Société des sciences physiques et naturelles d'Alger par M. Durando, M. Bertherand rappelle que le *Lecanora esculenta* de notre exsiccata no 128 (Kherat eart des Arabes — excrément de la terre) existe en amas considérable dans le sud de la province d'Alger, où vers 1845 une colonne expéditionnaire le rencontra en s'approchant d'Ain-Eaguin. Bien que très recherché des chevaux, des gazelles, des chameaux, ce produit, appliqué à la nourriture de l'homme, soit pur, soit mélangé à de la farine, n'a pas tenu les promesses qu'il avait fait concevoir dès le début à M. Raymond, chirurgien sous-aide, qui accompagnait les troupes. Bien plus, il a été nuisible !

— Nous venons de recevoir de la direction du Jardin royal de botanique de Bruxelles la deuxième partie des Reliquiæ Libertianæ. Recueil de champignons récoltés comme ceux de la première collection par la savante botaniste de Malmedy et qui ne purent être publiées de son vivant. Cette deuxième partie est tout aussi intéressante que la première. Nous avons déjà entrepris son étude que nous espérons pouvoir publier dans notre procha in numéro.

— Notre honorable correspondant M. le Dr L. Trabut, vient d'être nommé professeur d'histoire naturelle à l'Ecole supérieure de médecine d'Alger, en remplacement de M. le Dr Battandier, nommé professeur de matière médicale à la même école.

— Le *Rupinia Baylacii* n'a pas encore reparu sur les schistes du Pic du Midi où il a été observé plusieurs années de suite. Voici la dernière et obligeante note que nous adresse M. le général de Nansouty (14 septembre) : « Depuis le commencement de la saison, je cherche le Rupinia, jusqu'à présent avec peu de succès. Faut-il attribuer ce fait aux froids très vifs de la fin du mois de juin ? Possible. Je ne me tiens pas pour battu..... »

— Notre ami M. Paul Brunaud nous a adressé un magnifique exemplaire vivant du *Lycoperdon giganteum Batsch* (1) qu'il a récolté le 28 septembre dernier dans la commune de La Chapelle-des-Pots (Charente-Inférieure). Cet exemplaire mesurait 22 centimètres de hauteur, 19 centimètres en diamétre et 57 centimètres en circonférence. Placé chez nous dans un lieu frais du jardin, bien que les radicelles fussent coupées à peu près à la base du péridium, le champignon a continué à grossir durant trois jours mais en largeur seulement. Il a atteint 23 centimètres environ en diamétre ; il est resté stationnaire en hauteur et a commencé à se rider le quatrième jour.

— Le Dr Cunihgham (*Quart. journal of. microscop. Sc.* 1880 *p.* 50) a remarqué que des champignons tels que des *Choanephora* et des *Pilobolus*, placés dans l'eau distillée et par conséquent privés de tous matériaux salins utiles à leur nutrition, subissent la dégénérescence graisseuse, de même que des *Têtards* de *Batraciens* placés dans les mêmes conditions. C'est un point d'analogie nouveau entre les deux règnes organisés.

— M. le prof. Van Tieghem (*Compt. rend.*) a retrouvé sur des tissus fossilisés le *Bacillus amylobacter* (le ferment butyrique selon lui) dont il avait précédemment signalé les traces désorganisatrices sur les radicelles d'If et de Cyprès. Cette identité du phénomène ancien et du phénomène actuel (les recherches attentives et minutieuses de M. Van Tieghem semblent l'établir) est d'autant plus intéressante que l'on a pu croire, en vertu d'idées théoriques, que ces champignons destructeurs des tissus dont l'étendue révèle constamment de nouveaux types, étaient des êtres de création récente.

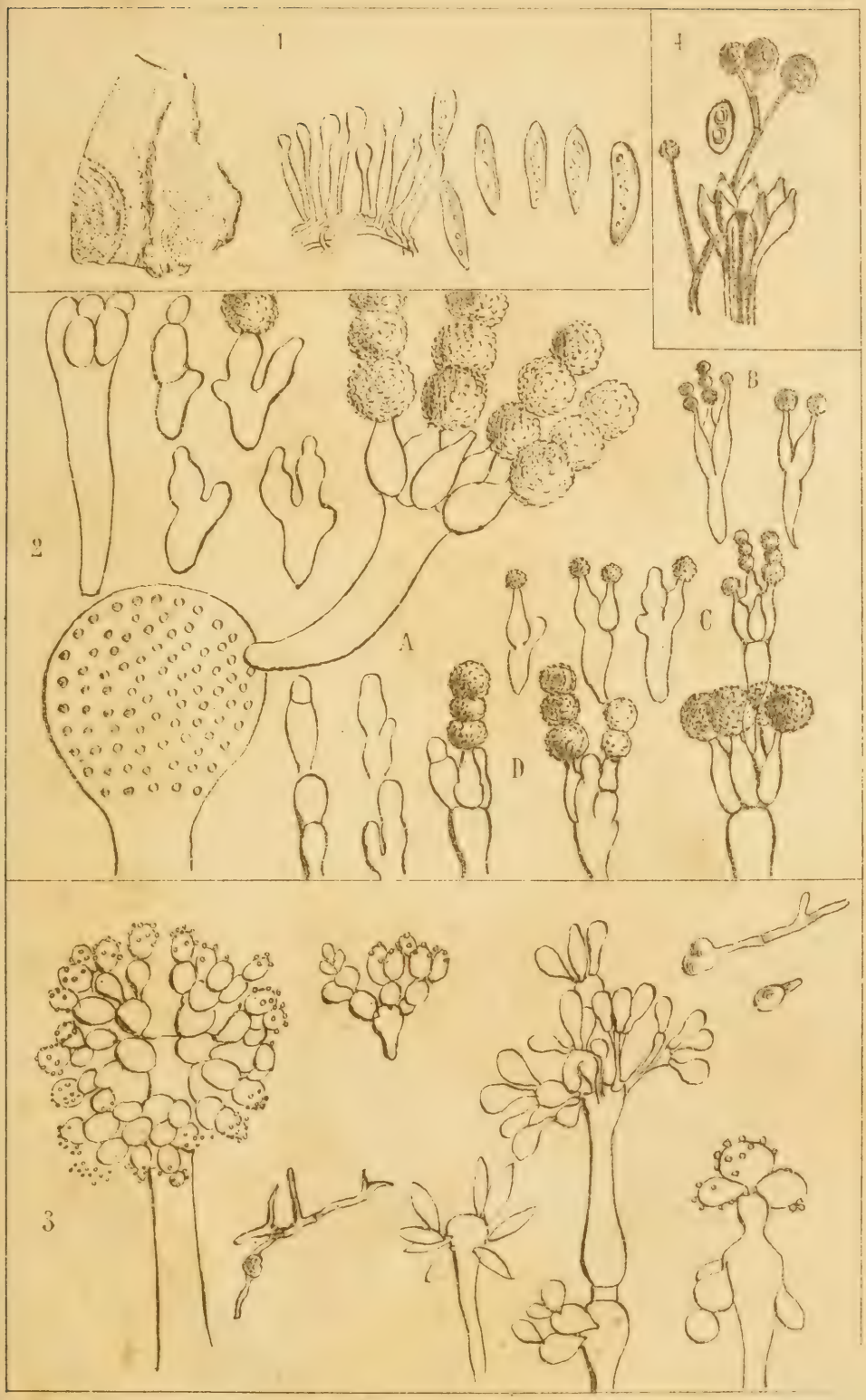
— La Société botanique de France vient de distribuer la *Revue Bibliographique* B de son *Bulletin*, comprenant l'analyse des publications qui lui sont parvenues pendant les mois d'avril-juillet derniers. Cette analyse est comme d'habitude signée par un critique aussi érudit qu'impartial, M. le docteur Eugène Fournier.

— M. O. Debeaux, pharmacien en chef de l'hôpital militaire d'Oran, emploie avec succès une solution aqueuse d'arseniate de soude pour empoisonner les champignons destinés à être conservés dans l'herbier ; solution qui est plus économique que celle de deuto-chlorure de mercure anciennement employée. Voici les quantités usuelles pour un litre d'eau alcoolisée (alc. 300 gr. p. 700 gr. eau) : 30 à 40 gr. Ars. de soude, valant 8 à 10 fr. le kilog.

(1) Voir nos remarques sur la croissance de cette espèce (*Revue*, t. 1, p. 7).

Le Rédacteur-Gérant : C. Roumeguère.

Toulouse. — Typ. H. Montaubin, petite rue Saint-Rome, 1.



(1) GLOEOSPORIUM RETICULATUM. *Ell.* (2) STERIGMATOCYSTIS (A) CARBONARIA, (B) GLAUCA, (C) NIGRA, (D) FUSCA (3) NEMATOGONUM AURANTIACUM *Fresn.* (4) STACHYOBOTRYS LOBULATA *Cke.*

CORRECTIONS PRINCIPALES OU ADDITIONS.

Les chiffres séparés par le signe = dans les diagnoses latines des espèces nouvelles que nous avons données dans les pages qui précèdent indiquent le premier la longueur, le dernier la largeur des objets.

Page 185, ligne 26, *au lieu* de M. A. Bartolony *lisez* : M. A. Bertoloni.
— — 51, — de l'hemnyomycete *lisez* : de l'hyménomycète.
Page 188, ligne 13, *après Puccinia phragmitis, ajoutez :* et *P. Magnusiana*.
— — 19, *au lieu* de Ceratostoma Therryana, *lisez* C. Therryanum.
Pages 188, ligne 30, 189, ligne 27, 191, ligne 13, *au lieu* de fuscideis, *lisez* fusoideis.
Page 188, ligne 37, *au lieu* de ut ex quœ, *lisez* ut a quæ.
Page 188, ligne 45, *au lieu* de circe medium, *lisez* circa medium.
— — 47, *au lieu* de Pleosp. Saccordoi, *lisez* Pleosp. Saccardiana.
Page 189, ligne 22, *au lieu* de Nectia Veuillotii, *lisez* Nectria Veuillotiana.
— — 37, *au lieu* de spor. distichiis, *lisez* spor. distichis.
— — 40, *au lieu* de *Patell. Stickeri*, *lisez Patell. Strikeri*.
— — 44, *au lieu* de masculas lata, *lisez* maculas latas.
Page 190, ligne 10, *au lieu* de basid absoletis, *lisez* basid obsoletis.
— — 16, *au lieu* de ramis corticetis, *lisez* ramis corticatis.
— — 27, *au lieu* de Cult. Hortul., *lisez* In Hortul.
— — 35, *au lieu* de Phyll. Thyeriana, *lisez* Phyll. Therryana.
Page 191, ligne 19, *au lieu* de Erysiphis, *lisez* Erysiphes.
— — 21, *au lieu* de Helm. leptosporium, *lisez* Helm. Leptosporum.
— — 25, *au lieu* de *Bot. Gemelle*, *lisez Bot. gemella*.
— — 26, *au lieu* de hypha nodulosœ, *lisez* Hyphæ nodulosæ.